OD REDAKCJI.

Z wielkiem opóźnieniem oddajemy do rąk czytelników niniejszy numer „Lasu Polskiego“ za miesiące wrzesień — październik. Pismo nasze w ciągu ostatnich kilku miesięcy ukazywało się bardzo nieregularnie, początkowo z powodu trudności redakcyjnych, a gdy one zostały usunięte, z powodów finansowych.

Pogarszające się z miesiąca na miesiąc położenie finansowe Państwa odbija się w sposób katastrofalny na stosunkach wydawniczych.

Obliczyć kosztów nawet na miesiąc naprzód niepodobna, — dopłaty, pobierane od prenumeratorów, wpływają do kasy wtedy, gdy drożyzna zdążyła zrobić dalszy wielki skok, i pokryć deficytu nie są w stanie. Tymczasem za papier i druk płacić trzeba niezwłocznie po wykonaniu nakładu — dziś już dziesiątki miljonów, pensje administracji — acz skromne — rosną z miesiąca na miesiąc.

Wytwarza się błędne koło. Pismo nie ukazuje się w porę, bo w kasie wydawnictwa pustki, prenumeratorzy zaś ociągają się z wpłacaniem prenumeraty i dodatków do niej za pismo, które otrzymują bardzo nieregularnie.

W takiem położeniu znajduje się „Las Polski“.

Dalsze losy naszego pisma znajdują się w ręku prenumeratorów. Trudności redakcyjne zmalały tak, że ukazywaniu się „Lasu Polskiego“ w odstępach miesięcznych nie stoją na przeszkodzie. Brak jedynie pieniędzy. Na okładce niniejszego zeszytu podajemy wysokość prenumeraty za IV kwartał i dopłaty za III, do numeru dołączamy wypełnione czeki P. K. O. Kto chce pismo utrzymać przy życiu, niech nie ociąga się z oddaniem pieniędzy na pocztę, pamiętając, ze dwa razy daje, kto szybko daje!

Komunikujemy też, że wydawnictwo „Ech leśnych“, odkładane z miesiąca na miesiąc również z wyłuszczonych wyżej powodów, musi ulec dalszemu odroczeniu aż do chwili poprawy stosunków finansowych Związku. Wpłacona przez niektórych prenumeratorów opłata za I kwartał może być zwrócona w odpowiedniem przeliczeniu lub też zaliczona na rachunek przyszłej prenumeraty „Ech“, których wydawanie bynajmniej nie zostało przez Związek zaniechane.

JAN KLOSKA.

Karczować, czy nie karczować?

Sprawa karczowania pniaków znajdowała się u nas przed wybuchem wojny światowej, w porównaniu z dzisiejszym jej rozwojem, rzec można — w powijakach.

Wprawdzie w majątkach większych, położonych w dogodnych warunkach komunikacyjnych lub posiadających zakłady przemysłowo-rolne, zużywające duże ilości opału, karczowano zręby, głównie sosnowe. I w lasach mniejszych karczowano tu i owdzie, głównie na użytek własny, gdyż przy obfitości i taniości opału, a braku robotnika i uprzedzeniu jego do tej pracy produkcja karpiny na opał często nie opłacała się.

Przemysł chemiczny nie grał w produkcji karpiny wielkiej roli, gdyż fabrycznie prowadzone zakłady suchej destylacji można było policzyć na palcach, zaś względnie liczne, lecz niewielkie smolarnie i terpentyniarnie, prymitywnie urządzone, używały jako surowca starych pniaków, kopanych po lesie.

Z karczowaniem pniaków na zrębach sosnowych zaczęto jednak coraz więcej łączyć względy hodowlane, tak iż niejednokrotnie brały one nawet górę nad stroną finansową, t. j. kwestją czerpania z tego źródła większych dochodów.

Względy te były bardzo ważkie i przekonujące: głębokie spulchnienie gleby, powiększenie zdolności nasiąkania wodą, dobre przewietrzanie, nadanie sprawności glebie, a tem samem ułatwienie odnowienia samosiewem, ochrona przed szkodnikami, lęgnącemi się w starych pniakach i korzeniach, a przenoszącemi się na uprawy i t. d.

Względy powyższe brane były pod uwagę przy budowie maszyn, ułatwiających i przyspieszających karczowanie. Dobrze znane są wszystkim fotografje i rysunki, przedstawiające wyniki karczowania „Szatanem leśnym“, „Australją“ i innemi karczownikami, w postaci pniaków, wyciągniętych z ziemi wraz z „najdrobniejszemi korzonkami“. Wielu z nas ma w pamięci owe liczne próby i konkursy, dokonywane już to na piaskach podwarszawskich, już to na czarnoziemiu ukraińskim. Rywalizowały z sobą karczowniki nietylko w szybkości, lecz także i w dokładności pracy, która polegała na możliwie całkowitem usunięciu z ziemi korzeni i korzonków.

Przyszła wojna światowa, wraz z nią przewrót we wszystkich dziedzinach życia. Nie oszczędziła ona i sprawy karczowania.

Początkowo w chaosie wojennym karczowanie ustało, lecz z chwilą zajęcia kraju przez okupantów odżyło, zwłaszcza w części, zajętej przez Niemców. Przedłużająca się ponad wszelkie przypuszczenia wojna światowa wyczerpała zapasy i zmusiła Niemców do poszukiwania źródeł smoły, terpentyny i innych produktów chemicznej przeróbki drewna dla potrzeb przemysłu, zwłaszcza wojennego. Obszerne, niezliczone zręby, gęsto pokryte pniakami, sprzyjały zakładaniu bądź to smolarni, bądź zakładów suchej destylacji.

Odżywają przy omawianiu tej sprawy bolesne wspomnienia, jak lud nasz pod batem najeźdcy, upadający z głodu i znużenia, zaprzężony do kieratu karczownika zamiast koni, wyrywał we krwi i pocie pniaki na użytek wroga!

W czasach, gdy dziać się mogły podobne rzeczy, względy hodowlane przestały istnieć. Karczowanie i użytkowanie pniaków było jednym ze środków, służących interesom wojennym.

Minęła wojna. Już jesień i zima 1918 roku wysunęły na bliski plan kwestję karczowania. Zastój w przemyśle, brak w tej porze roku pracy w rolnictwie, niezaopatrzenie ludności na zimę w opał, demoralizowały i pchały ludzi do lasu po bezpłatny opał i na łatwy, a nielegalny zarobek, zwłaszcza do lasów państwowych.

W tym okresie przed względami społecznemi ustąpić musiały wszelkie inne. To też zarządy leśne oddawały magistratom, gminom, komitetom obywatelskim, fabrykom wielkie połacie zrębów do karczunku.

W owym pierwszym okresie powojennym okolice niektórych miast zostały całkowicie oczyszczone z pniaków i dziś odczuwają one brak tego rodzaju opału. Oczyszczone zostały całkowicie, lecz niedokładnie, gdyż „czystość“ pracy przygodnego i niewprawnego robotnika pozostawiała wiele do życzenia.

Zbudowanych przez okupantów i istniejących z czasów przedwojennych warsztatów pracy nie można było niszczyć. Przemysł chemiczny zaczął się budzić do życia i dziś, po kilku latach, znajduje się w pełnym rozkwicie. Rozkwit to tem bujniejszy, że drzewny przemysł chemiczny, przez Polaków powołany do nowego życia, oparty jest na polskich kapitałach i na pracy polskiego chemika i robotnika.

Obok użytkowania pniaków drzew iglastych dla celów przemysłowych kwitnie karczowanie pniaków na opał, zarówno w lasach państwowych, jak i prywatnych, wielkich i małych, a nawet najmniejszych.

Karczowanie zatrudnia liczne rzesze robotników przy wykopywaniu pniaków, przewozie końmi i kolejami i przeróbce w zakładach przemysłowych.

Rad jest hodowca lasu, któremu karczowanie oczyszcza zręby i ułatwia odnowienie, względnie uprzednie ich użytkowanie rolne. Rad jest właściciel lasu, który w karczowaniu pniaków znalazł nowe, nieznane przedtem źródło dochodów, odkrył skarby, które „bezużytecznie leżały w ziemi i marnowały się".

Względy ekonomiczne, społeczne, hodowlane skojarzyły się ku ogólnemu — zdaje się — zadowoleniu, i kwestja pożyteczności karczowania nie powinna budzić żadnych wątpliwości.

Jedna tylko nastręcza się uwaga: radzi są ludzie, lecz czy rad jest las, ów producent pniaków, którego przedewszystkiem o zdanie zapytaćby należało.

Ten las, najpiękniejsze i najdoskonalsze zbiorowisko roślinne, ta skomplikowana i znakomita organizacja, ma swoją mowę, którą rozumieją tylko ludzie z nim zżyci i w przejawy jego życia wtajemniczeni.

Jednym z tych wtajemniczonych jest prof. Albert, który po dłuższem milczeniu niedawno zabrał głos i to właśnie w kwestji karczowania pniaków [1]). Zdaje sobie prof. Albert jednak sprawę, że zabierając głos w kwestji, niemal już przesądzonej, może nie znaleźć posłuchu, mimo że ma za sobą długoletnią pracę w dziedzinie badania gleb leśnych, bezpośrednio z karczowaniem związanej, dlatego występuje wspólnie z innym badaczem, H. Burgerem [2]) a nawet usuwa się często na plan drugi.

Aby nie było wątpliwości, jakie stanowisko zajmuje prof. Albert w omawianej przez nas sprawie, podajemy, jak określa on je zaraz na wstępie: „Uważam za niezbędne zwrócić uwagę na niebezpieczeństwo, grożące lasom, gdyby dzisiejsza manja karczowania miała przybrać charakter słałego użytkowania".

A więc mamy do czynienia z przeciwnikiem karczowania.

Prof. Albert poświęcił się od szeregu lat studjom nad zachowaniem się lasu na glebach ornych i nieużytkach i nad zbadaniem przyczyn nienormalnego ich rozwoju. Jedna z prac jego w tej dziedzinie [3]) znana jest leśnikom polskim ze streszczenia, przyswojonego

---

[1]) Prof. Dr. Albert. Ist die Rodung der Wurzelstöcke dem Waldboden von Nutzen oder von Schaden? (Czy karczowanie pniaków przynosi glebie leśnej pożytek, czy szkodę?) — Zeitschrift für Forst- und Jagdwesen, Juni 1923.

[2]) H. Burger. Physikalische Eigenschaften der Wald-u. Freilandböden (Własności fizyczne gleb leśnych i nieleśnych). Heft 1. Band XIII der Mitteilungen der Schweizerischen Centralanstalt für das forstliche Versuchswesen.

[3]) Prof. Dr. Albert. Besteht ein Zusammenhang zwischen Bodenbeschaffenheit und Wurzelerkrankung der Kiefer auf aufgeforstetem Ackerland? (Czy istnieje związek między stanem gleby i chorobą korzeni sosen na zalesionych glebach ornych?). Z. f. F.-u. Jw. 1907.

polskiej literaturze leśnej przez W. Prackiego[1]. Że stanowiska więc badacza gleb leśnych patrzy prof. Albert na sprawę karczowania.

Wychodzi on ze starej zasady, że leśnik powinien użytkować to tylko, co rośnie nad ziemią, nigdy zaś tego, co kryje się w ziemi.

Każdy, kto pozna i zrozumie własności gleby leśnej, musi dojść do przekonania, że resztki korzeni, pozostałe w glebie, nie mogą być dla niej szkodliwe, w tym bowiem wypadku lasy dawno przestałyby istnieć, przeciwnie — są nadzwyczaj pożyteczne i stałe usuwanie ich musi ujemnie odbić się na glebie.

Na czem więc polega pożytek, jaki korzenie ściętych, czy obumarłych drzew przynoszą glebie.

Wyraźną, acz pośrednią odpowiedź na powyższe pytanie daje nam cytowana powyżej praca H. Burgera.

Burger oparł ją na 600 z górą doświadczeniach, dokonanych w Szwajcarji na glebach, porośniętych lasem. Doszedł on do przekonania, że różnice we własnościach fizycznych gleb leśnych i nieleśnych są znacznie głębsze, aniżeli to się zazwyczaj przypuszcza; że gleby leśne, niezmienione przez człowieka, posiadają własną, odrębną strukturę, której cechę charakterystyczną stanowi sieć kanalików i przestworów, gęsto rozsianych i sięgających szeroko i głęboko; że skład tych gleb jest czemś stałem w przeciwstawieniu do gleb ornych, w których struktura jest corocznie burzona, względnie musi być corocznie odnawiana. W związku z powyższem gleby leśne są pulchniejsze, lepiej przewietrzane i zaopatrywane w wilgoć. Tę odrębną strukturę zawdzięczają gleby leśne korzeniom drzew; korzenie obumierając pozostawiają w glebie większe lub mniejsze kanaliki i przestwory, któremi woda i powietrze z łatwością przenikają do głębszych warstw. Nawet wówczas, gdy masa korzeniowa ulegnie rozpadowi, kanaliki i przestwory pozostają w glebie, z jednej bowiem strony ścianki ich wyłożone są korą korzeni, wolno rozkładającą się, z drugiej zaś na ściankach tych osadzają się sole, zwłaszcza wapnia i żelaza, które niesie z sobą woda. Kanaliki zatem zbliżone są budową do sączków. W miarę rozkładu korzeni dostają się do głębszych warstw gleby substancje próchnicowe i drobnoustroje.

Burger podziela pogląd Mitscherlich'a[2]), że wszelkie przeszkody, które zmuszają korzenie drzew żyjących do sięgania

---

[1]) W. Pracki: Sośniny na polach. Warszawa 1911. Odbitka z „Leśnika Polskiego".

[2]) Mitscherlich. Bodenkunde.

do głębszych warstw, wymagają wzmożonego nakładu energji i zmniejszają wydajność ich pracy. Praca korzeni, sięgających w głąb gleby, jest zaś tem mniejsza, im luźniejsza jest gleba. Energja, nagromadzona w roślinie, pozostaje w niej na glebach o strukturze grudkowatej w postaci substancyj organicznych, na glebach zwięzłych zamienia się na pracę. Jeżeli zatem korzenie nowego pokolenia drzew natrafią w glebie na kanaliki, pozostałe po korzeniach poprzednich pokoleń, chętnie w nie wrastają, a znajdując pomyślne warunki dla swego rozwoju szybko rosną w głąb, rozgałęziając i pogłębiając jeszcze bardziej ową sieć kanalików.

Na glebach piasczystych największa korzyść, jaką przynoszą korzenie, polega właśnie na stopniowem pogłębianiu gleby, a tem samem lepszem zaopatrywaniu jej w wodę w okresie wegetacyjnym. Gleby te nawet w sprzyjających warunkach pobierają niewielki zapas wilgoci, który zazwyczaj już na wiosnę wyczerpuje się, i w ciągu lata są one skazane jedynie na opady atmosferyczne. Opady słabsze pochłaniane są przez ściółkę i korzenie runa leśnego, silniejszym otwiera drogę do głębszych warstw sieć dawnych korzeni.

W glebach górskich, z natury swej mniej lub więcej płytkich, działają kanały korzeniowe, jak sączki, odprowadzające nadmiar wody, miejsce której zajmuje powietrze.

Z powyższego wynika, że nie karczowanie, lecz właśnie pozostawianie pniaków i korzeni w ziemi powoduje głębsze przewietrzanie, nasiąkanie i spulchnianie gleby.

Wprawdzie przy karczowaniu ręcznem usuwa się z gleby tylko pniak i grubsze korzenie powierzchowne, główna zaś masa korzeni i korzonków pozostaje w glebie. Sytuacja jednak zmienia się na niekorzyść gleby przy karczowaniu maszynowem, które — jak wyżej zaznaczyłem — sili się na jak najdokładniejsze „oczyszczenie“ gleby. Zresztą u sosny, o którą przedewszystkiem w tym wypadku chodzi, główną rolę w pogłębianiu gleby i zaopatrywaniu jej w wodę odgrywa właśnie korzeń palowy. Ponieważ przy wyjmowaniu pniaka kopie się dół, mający u góry około 2 m średnicy i niewiele mniejszą głębokość, przeto przy całkowitem karczowaniu zrębu w krótkim czasie niszczy się doszczętnie ową misterną strukturę gleby, którą w ciągu stuleci tworzyły liczne pokolenia leśne.

Zwolennicy karczowania powiedzą nam, że spulchnia ono głęgłęboko glebę w dołach. Tak jest, lecz tylko na czas krótki, poczem gleba staje się jeszcze bardziej zbita, niż poprzednio. Cała misterna struktura gleby leśnej — mówi B u r g e r — zostaje zniszczona; powstaje budowa równomierna, zbita, w której zamiast nielicznych, lecz

dużych przestworów, tak charakterystycznych dla gleby leśnej, tworzy się system naczyń włoskowatych". Zmiany układu w glebie sięgają do 40 — 60 cm w glebach górskich i do 1 — 1,5 m w glebach piasczystych.

Dalej badania Burgera wykazały, że przepuszczalność gleb, porośniętych obecnie lasem, lecz poprzednio karczowanych, zmniejsza się 3 — 14 krotnie w porównaniu z glebami niekarczowanemi.

Najbardziej jednak godnym uwagi jest fakt, stwierdzony przez Burgera, że stan fizyczny nawet racjonalnie zagospodarowanych gleb ornych jest zawsze gorszy, ąniżeli sąsiednich gleb leśnych. A mianowicie: zdolność pobierania wody i powietrza w glebach ornych, nawet świeżo spulchnionych, jest o połowę mniejsza, niż w dobrze utrzymanych glebach leśnych, a po upływie 2 — 3 miesięcy zmienia się wielokrotnie na niekorzyść gleb ornych.

Wreszcie, rzecz dla nas najważniejsza. Po licznym szeregu doświadczeń, dokonanych na różnych glebach z wynikiem zawsze tym samym, doszedł Burger do przekonania, że użytkowanie rolne zrębów nawet w ciągu krótkiego czasu, jeszcze po 40 latach odbija się na stanie fizycznym gleby i wyglądzie drzewostanu.

W stwierdzeniu tego faktu widzi prof. Albert rozwiązanie ostateczne zagadki przedwczesnego obumierania drzewostanów sosnowych, zakładanych na glebach ornych i nieużytkach. Zagadkę tę próbowano rozwiązać w najrozmaitszy sposób. Badania Burgera potwierdzają wyniki długoletnich badań Alberta i Möllera[1]).

Użytkowanie rolne gleb leśnych wymaga nietylko całkowitego karczunku, lecz i dokładnego oczyszczenia gleby z korzeni. Korzenie następnego pokolenia drzew rozwijają się początkowo tylko w płytkim pasie przeoranej gleby, zaś głębsze warstwy są dla nich przez pewien czas niedostępne. W glebach zwięzłych powstaje nadmiar wilgoci, a tem samem brak powietrza w pasie najsilniejszego rozwoju korzeni; w glebach luźnych stan wilgotności podlega ostrym wahaniom, na które bardzo wrażliwe są gatunki iglaste.

Wyjałowienie górnych warstw gleby leśnej, leżącej przez czas dłuższy odłogiem, nawet w ciągu dziesiątków lat, niewiele odbija się na wzroście i zdrowotności drzewostanu, jeżeli tylko struktura gleby została utrzymana, inaczej, jeżeli zaniechano na niej karczowania i uprawy rolnej. Natomiast drzewostany, założone na glebach ornych lub nieużytkach, na których za ludzkiej pamięci nie rósł las, giną przedwcześnie. Drzewostany te dziesiątkuje huba korzeniowa (*Poly-*

---

[1]) H. Kottmeier: Die Aufforstung der Öd-und Ackerländereien. 1913. (Zalesienie nieużytków i gleb ornych).

porus annosus), mimo, że brak w glebie starych pniaków i korzeni, natomiast na glebach leśnych niekarczowanych drzewostany są zdrowe. To znaczy, że ten sam grzyb, który w starych glebach leśnych żyje jako roztocz, na glebach ornych staje się niebezpiecznym pasorzytem. Dlaczego? — Ponieważ — mówi Albert — niepomyślny stan fizyczny gleb ornych powoduje masowe obumieranie korzeni i korzonków, na które rzuca się grzyb, a z nich przenosi na żywe części korzeni.

Jakież wnioski wyprowadza Albert z powyższych rozważań? Otóż stwierdza, że w dzisiejszych ciężkich i anormalnych czasach leśnik musi na niejedno się zgodzić, lub milcząco tolerować to, na co dawniej nigdyby nie przystał. Stąd też i na karczowanie godzić się trzeba; zabronić go nie można, gdyż „potrzeba nie zna zakazu". Jest to jednak choroba wojenna, groźna dla lasów, której trzeba przeciwdziałać.

Pomóc tu może jedynie zmiana dotychczasowych sposobów gospodarowania, a mianowicie:

1. Zarzucić należy system zakładania czystych zrębów w układzie łącznym, który karczowanie ułatwia.

2. Zaniechać trzeba zakładania czystych drzewostanów iglastych i dążyć do wprowadzania domieszki gatunków liściastych.

Wnioski powyższe nie wyczerpują kwestji i nie odpowiadają na pytanie: karczować, czy nie karczować? Godzą się one na istnienie samej choroby i starają się złagodzić jedynie jej skutki.

Prawdą jest, że „potrzeba nie zna zakazu", lecz czy rzeczywiście potrzeba ta jest u nas tak groźna, i czy w chwili obecnej usunąć jej nie można?

Zaniechać karczowania nie możemy choćby ze względu na przemysł chemiczny i lokalne potrzeby opałowe, przy użytkowaniu jednak karpiny pamiętać winniśmy, że dzieje się ono z krzywdą dla przyszłych pokoleń leśnych.

Choć „potrzeba nie zna zakazu", ograniczyć powinniśmy karczowanie do granic rzeczywistej potrzeby i zwrócić baczną uwagę na to, co i gdzie się karczuje. Roztoczyć należy rzeczywistą opiekę nad glebami, będącemi teoretycznie pod opieką prawa, a więc nad glebami luźnemi, skłonnemi do uruchomienia, nad zboczami gór i pagórków.

Jednem słowem przywrócić trzeba karczunkom to stanowisko, jakie ono w gospodarstwie leśnem zajmowały przed wojną.

Prof. Z. MOKRZECKI.

Sprawozdanie z walki z kornikiem w puszczy Białowieskiej w roku 1922.

Zaraz po powrocie do kraju z Bułgarji, a mianowicie w połowie lutego 1922 r., zostałem zaproszony przez Departament Leśnictwa M. R. i D. P. do Komisji Ochrony i Odnowienia puszczy Białowieskiej, składającej się z następujących osób: przewodniczącego Głównego Inspektora Lasów Państwowych, p. W. Krzeszkiewicza, Naczelnika Wydziału Urządzenia Lasów w Departamencie Leśnictwa, p. W. Stankiewicza, Naczelnika Zarządu Okręgowego Lasów Państwowych w Białowieży, p. J. Szredersa, Starszego Referenta Wydziału Urządzenia Lasów, p. W. Rossińskiego, Nadleśniczych puszczy Białowieskiej: Hajnowskiego — p. J. Pruszkowskiego, Starzyńskiego — p. J. Kokowskiego, Browskiego — p. B. Błażewicza, Królewskiego — p. J. Miłobędzkiego i Swisłockiego — p. Artymowicza.

Rozumiałem całą trudność i odpowiedzialność zadania. Już sam obszar, wynoszący około 130.000 ha puszczy nawpół dziewiczej, trudno dostępnej do badania, stanowi poważną przeszkodę; dalej, żywiołowa inwazja kornika, bardzo trudna sama przez się do zwalczenia, w danym wypadku napotykała nieprzezwyciężone prawie trudności z powodu braku u nas entomologów leśnych oraz wykwalifikowanych w sprawie walki ze szkodnikami fachowych sił pomocniczych. A walka z kornikiem właśnie wymaga przedewszystkiem stałej i ścisłej kontroli fachowego entomologa. Las, jak i każdy zakaźnie chory organizm, musi stale znajdować się pod opieką entomologa, jak chory pod opieką lekarza. Łatwo przeprowadzić ten dozór na niewielkiej przestrzeni w lesie jednolitym, jednogatunkowym, lecz o wiele trudniejsze do rozwiązania jest to zadanie w lesie wielogatunkowym, różnowiekowym, rozrzuconym na przestrzeni z góry stu tysięcy hektarów, poprzerzynanym rzekami, bagniskami, niekiedy niedostępnym do szczegółowych badań. Do tych przyczyn fizycznej natury dołączają się i wpływy natury ekonomicznej, gospodarczej, handlowej. Wszak, gdy mówi się o puszczy Białowieskiej, tem złotem runie, to te właśnie czynniki występuja z całą potęgą i one, życiowo biorąc, mogą być w sprzeczności z wymaganiami, stawianemi przez naukę.

Przytem nieznajomość warunków miejscowych przyczyniała się do tego, iż z wielkiem wahaniem i niepewnością przystępowałem do pracy, do której zobowiązywały mnie chęć dopomożenia krajowi oraz fachowe moje wykształcenie, jako entomologa i leśnika.

Tylko życzliwe poparcie oraz pomoc, okazana przez p. Dyrektora Departamentu Leśnictwa, J. Miklaszewskiego, pp. W. Stankiewicza, J. Szredersa i innych leśników, dodały mi otuchy w tem trudnem zadaniu.

I.

Już pierwszy wyjazd Komisji w połowie lutego 1922 r., pomimo trudnych warunków do zwiedzania Puszczy i do badań, bo podówczas mrozy dochodziły do 23—26 C., Puszcza była zasypana śniegiem, a drzewa zamarzły tak, iż kora nie oddzielała się od drewna, pozwolił stwierdzić, co następuje:

1. Inwazja kornika poczęła szerzyć się i przenikać w głąb Puszczy od wąskotorowej kolejki, w miejscach, w których rozpoczęła się eksploatacja przez Niemców.

Owe wąskotorówki, długość których wynosi przeszło 130 kilometrów, są rozgałęzione w różnych kierunkach Puszczy. Po obu stronach torów ciągnie się pas wyeksploatowanego lasu, dochodzący do kilku kilometrów szerokości. Na tym pasie pozostały oprócz młodych, niezdatnych do eksploatacji świerków i innych drzew, wywroty, złomy i całe masy szczap oraz resztek nieokorowanego, niezdatnego do zbytu materjału. Mniej więcej zwartych starszych drzewostanów świerku w pobliżu kolejek nie spotyka się. Zostały one już wycięte, pozostały jedynie oddzielne grupy starszych świerków. Spotykało się kępy lasu wypalonego lub uszkodzonego przez pożar przelotny. Dalej, lata posuchy, jakie trwały po ustąpieniu Niemców (1919—1921), osłabiły drzewostany i sprzyjały masowemu rozwojowi kornika.

Całe te długie a szerokie pasy zdewastowanego lasu, ciągnące się wzdłuż kolejek, tworzą smutny obraz zniszczenia. Tu właśnie powstały ogniska zarazy kornikowej, która zaczęła się szerzyć po Puszczy. Przyrodzone siły, kryjące się w dziewiczej Puszczy, które tak dobitnie określił i scharakteryzował prof. Dr. K. Escherich i słusznie twierdził, iż w dziewiczym lesie (Urwald), do jakiego on zaliczał puszczę Białowieską, kornik nie może wystąpić masowo, nie mogły podołać nadmiernej dewastacji i zanieczyszczeniu lasów. Odporność Puszczy, jako zbiorowego organizmu, przeciwko owadom została złamana, kornik począł silnie się rozmnażać i opadł zupełnie zdrowe drzewostany. I gdyby wróg chciał wyeksploatować Puszczę, a zarazem zniszczyć ją, nie troszcząc się o jej przyszłość, to więcej nie potrzebował zrobić nad to, co zrobił i pozostawił Polsce po swem ustąpieniu. Oddał ją na pastwę kornika - człowieka z jego chciwością i nieobliczalnością, do którego dołączyło się żywiołowe najście kornika-zwierzęcia.

2. Fakty, jakie udało się spostrzedz w pierwszej zimowej wycieczce do Puszczy, są następujące. Jak wyżej zaznaczyłem, stare świerki przeważnie zostały już wycięte i pozostawały grupy starych drzew w nadleśnictwach Hajnowskiem i Starzyńskiem. Igliwie niektórych z tych świerków w wierzchołkach było zaczerwienione lub pożółkłe, chociaż pod korą strzały nie dało się znaleść chodników drukarza. Natomiast na starej korze można było zaobserwować drobne otworki, a w samej martwicy grubej kory drobne bezpostaciowe chodniczki. Później mój asystent, p. S. Kèler, znalazł w tych chodnikach chrząszczyki *Polygraphus polygraphus* i temu zjawisku dał odpowiednie wyjaśnienie. Ja zaś spotkałem u podstawy korony chodniki *Polygraphus*'a z larwami, a również młode chrząszczyki w kolebkach. Tak drzewa pułapkowe, jak złomy oraz stojące świerki z podpalonemi igłami były znacznie opadnięte przez kornika. W chodnikach i kolebkach zauważyłem w dużej ilości larwy muchówek, które leżały po kilka sztuk w kolebce pod młodym, niezabarwionym kornikiem. Później na wiosnę (w marcu i kwietniu) często spotykałem larwy te, wpijające się w ciało młodych, miękich korników, zwykle pomiędzy głową a tułowiem, lub tułowiem a odwłokiem, i wyjadające młode chrząszczyki, osłabione lub zmarznięte. Żywych i zdrowych chrząszczyków muchówki nie opanowują. Tutaj zaznaczę, iż udało mi się wyhodować kilka gatunków muchówek z chodników J. *typographus*.

Jeden gatunek to *Palloptera usta* Merg., a drugi — *Lonchaea laticornis* Mg.

3. Na pierwszem posiedzeniu, 15 lutego 1922 r., zestawiając dane z poszczególnych nadleśnictw, Komisja przyszła do wniosku, że naogół klęska kornika jakby się zwiększyła, bo skonstatowano „do 1.000.000 m^3 masy posuszu i zarażonych drzewostanów, nie licząc usuniętej masy do 300.000 m^3, tymczasem na wiosnę 1921 r. mieliśmy do 650.000 m^3, czyli za rok ubiegły przybyło masy zarażonej tyle, ile było na wiosnę 1921 r.“ Tłumaczy się to jednak tem, że wiosną 1921 r. była podana ilość posuszu i zarażonych drzew expromtu na zapytanie przewodniczącego w czasie konferencji, zaś w roku 1922 podano daty na podstawie prowizorycznych badań na gruncie. Dalej Komisja na podstawie osobistych wrażeń, powstałych przy dwudniowym objeździe drzewostanów, zarażonych przez kornika, przyszła do wniosku, że usunięcie posuszu w drzewostanach zarażonych ponad 50$^0/_0$ ogólnej masy nie osiągnie celu. Pozostawione zielone niby zdrowe drzewa są w znacznej ilości już opadnięte przez kornika i szerzą dalej zarazę. Radykalną walką może być tylko usunięcie całych drzewostanów świerkowych, w silnym

stopniu zarażonych, zawierających ponad 50% posuszu. Pogląd Komisji, jak widzimy, na stan świerkowych drzewostanów, uległych inwazji kornika, był bardzo pesymistyczny. Komisja uznała, że usunięcie w najbliższym czasie tych silnie zarażonych świerkowych drzewostanów w n-wach: Hajnowskiem i północnej części Starzyńskiego nie może być, z powodów transportowych, dokonane z należytą szybkością, a pozostawienie wiosną bez zwalczania w nich kornika mogłoby wytworzyć zbyt wielką ilość owadów, wobec czego i w tych drzewostanach muszą być zakładane drzewa pułapkowe, które jeśli nie uratują tych drzewostanów, to w znacznym stopniu pomogą do zniszczenia kornika. Drzewostany inne, mniej porażone, mogą być w znacznym stopniu obronione i tam pułapki muszą być założone w ilościach większych, niż w roku ubiegłym. Ilość pułapek dla poszczególnych nadleśnictw została przyjęta: dla Hajnowskiego 60.000 sztuk, dla Starzyńskiego 50.000, dla Browskiego 50.000, dla Królewskiego 25.000 i dla Swisłockiego 25.000. Ogółem 210.000. W rzeczywistości wyłożono ogółem 163 590 sztuk. Jak widzimy, Komisja podjęła energiczną walkę celem zwalczenia kornika.

4. Przeglądając akta z poprzednich lat, dotyczące inwazji kornika, wpatrując się w mapy nadleśnictw, zabarwione czerwonemi plamami, oznaczającemi przestrzenie, objęte inwazją kornika, nie znajdując w instrukcji do zakładania pułapek innej podstawy, jak obszar dotkniętych klęską drzewostanów i intensywność opadnięcia tychże, nie zaś powierzchnię korową, która dałaby możność ująć ilość kornika; dalej, nie znajdując żadnych badań biologicznych, ekologicznych w latach poprzednich, a widząc w ciągu paru dni smutny obraz zniszczonych lub podsychających drzewostanów świerkowych, i ja się przychyliłem do powyższych orzeczeń Komisji, zastrzegając się, iż przeszłość nie zostawiła mi żadnych danych, które mogłyby służyć za rękojmię do wyznaczenia ilości pułapek, podzielając dawne zdanie Komisji, że pułapki mogą być wyłożone w takiej ilości, jaka może być wczas okorowana.

Muszę tutaj narazie zaznaczyć, że oznaczona, że tak powiem „na oko" ilość pułapek (163.698) dla pierwszej generacji nie przekroczyła rzeczywiście potrzebnej liczby pułapek nad 25%, które nie zostały opadnięte przez kornika, lecz trzeba przyjąć pod uwagę, iż przeciętnie 50% kornika wyginęło podczas zimy, czego z góry nie mogłem przewidzieć.

II.

Spostrzeżenia moje nad zimowem stadjum kornika, dokonane w marcu, kwietniu i maju, chociaż były dorywcze, gdyż mogłem

tylko od czasu do czasu dojeżdżać do Puszczy, stwierdziły jednak, co następuje:

Zawdzięczając głównie nagłej zmianie w stanie wilgocii ciepła, a mianowicie rychłemu przejściu od ciepłej pogody, jaka ustaliła się w Polsce z jesieni aż do 6 stycznia 1922 r., a potem silnym mrozom, młode korniki oraz poczwarki wyginęły przeciętnie do 50%, a w poszczególnych wypadkach % ów dochodził do 60. Te młode przemrożone korniki zostały opadnięte przez larwy muchówek *Lonchaea laticornis* Mg i *Palloptera usta* Merg.

Oprócz tego znaczny % kornika zginął jeszcze z jesieni, będąc zniszczony przez pasorzyta — błonkówkę *Bracon flavator* E. Larwa tej błonkówki ssie larwę kornika w jej chodniku i w kolebce tak, iż z larwy pozostaje tylko chitynowa część głowy, którą znajdujemy obok oprzędu, gdzie przezimowuje błonkówka, wypełniając swym szarym, nawpół błotnistym oprzędem, całą kolebkę. W poszczególnych wypadkach, np. na wzorkach kory, przywiezionych mi przez W. Stankiewicza z Zakopanego, widziałem wszystkie kolebki kornika wypełnione oprzędami błonkówki).

Oprócz tej błonkówki znalazłem cały szereg wrogów kornika, żyjących w jego chodnikach, które w mniej lub więcej wyraźny sposób niszczą tego szkodnika. Np. liczne larwy przekraska (*Clerus formicarius*), pożerające larwy kornika, jak kusak *Pityophagus ferrugineus*, którego larwy żywią się larwami kornika, jak pluskwiak *Xylocoris*, kłójący młode korniki i wiele innych.

III.

Inwazja kornika, jak wyżej zauważyłem, nie jest zjawiskiem, które spada na nas niespodziewanie, jak grom z jasnego nieba, lecz jego masowy pojaw i zanik są ściśle związane ze środowiskiem leśnem, z tak zwaną biocenozą, która ustala się bardzo ściśle, szczególnie w takiej pierwotnej puszczy, jaką jest Białowieska. W walce z kornikiem nie możemy się ograniczyć do mechanicznej instrukcji wykładania pułapek, a powinniśmy ująć i zanalizować cały szereg zjawisk, związanych z życiem Puszczy. Naprzód powstaje kwestja zbadania jakościowego składu korników w Puszczy, to jest gatunków, które zamieszkują Puszczę, i stosunku ich do świerków oraz innych drzew oraz pomiędzy sobą, dalej zbadania szczegółowego biologji tak „drukarza“ (*Ips typographus* L.), jak i innych korników Puszczy. Tutaj każdy szczegół może mieć nie tylko teoretyczne, lecz i praktyczne znaczenie. W zakres tych badań wchodzą rozumie się i pasorzyty oraz wrogowie kornika w różnych stadjach rozwoju jego, bo to jest naturalna siła, która kładzie kres

masowemu rozwojowi kornika. Szczególnie mogą mieć praktyczne znaczenie błonkówki, pasorzytujące w jajach korników. O ileby się one znalazły, to takie błonkówki dają się łatwo sztucznie hodować.

Tak ze względów naukowych, jak i praktycznych, ważne jest wprowadzenie biometryki, statystyki ilości kornika na drzewach pułapkowych, co da możność w zestawieniu do ogólnej ilości świerka w danym drzewostanie i jego powierzchni korowej wyliczyć potrzebną na przyszłość ilość pułapek.

Warunki klimatyczne, a głównie ciepło i wilgoć, odgrywają wielką rolę w życiu kornika, wpływając na ilość generacyj, na czas rójki i na życie jego pokoleń. Więc meteorologiczne warunki lasu powinny być też uwzględniane.

Pasorzyty roślinne, a mianowicie grzyby, mogą odgrywać również wybitną rolę. Jedne grzyby, opadając sam świerk, mogą go osłabić i torować drogę kornikowi, drugie mogą służyć za pokarm dla całej grupy korników (np. *Monilia candida*) dla grupy drwalników (*Lignivorae*), inne zaś mogą okazać się pasorzytami owadów i niszczyć je (np. grzyby z rodzajów *Entomophtora*, *Isaria*, *Botrytis*). Więc uczestnictwo mykologa jest niezbędne w badaniu Puszczy.

Świat ptaków i ich stosunek do owadów jest powszechnie znany. Uwzględnienie i zbadanie bliżej tego stosunku w Puszczy jest niezbędne. Analiza żołądków ptasich oraz tak zwanych „odrzutów“ wskazuje nam, czem się przeważnie żywi ptak. Szczególniej dotyczy się to różnych dzięciołów, żyjących w esie. Wreszcie badania ogólne ekologiczne Puszczy z uwzględnieniem typów drzewostanów w zależności od gleby są też niezbędne, ponieważ one tylko mogą wskazać, jakie typy drzewostanów i na jakich glebach są najodporniejsze względem kornika. Projekt zorganizowania komisji specjalistów oraz sił pomocniczych, niezbędne nie tylko ze względu na inwazję kornika, lecz i dla samej puszczy Białowieskiej, jej przyszłego muzeum oraz rezerwatu, przedstawiłem Komisji Ochrony i Odnowienia Puszczy na posiedzeniu dnia 6 maja 1922 r. Ów program został uznany przez Komisję oraz przychylnie przyjęty i przez Departament Leśnictwa, który wyasygnował fundusze na owe badania.

Zaledwie na początku czerwca można było przystąpić do zorganizowania badań. Nieznajomość kraju i ludzi oraz zajęcia profesorskie utrudniały mi organizację tych badań. Zawdzięczając uprzejmości prof. Kozikowskiego i temu, że jego asystent, p. Kéler, entomolog leśny i specjalista od korników, zgodził się pomagać mi w pracy, już od 7-go czerwca miałem kompetentnego pomocnika

na miejscu. Dalej, prof. W. Siemaszko zgodził się objąć studja mykologiczne oraz studja nad porostami w Puszczy. Personel letni do badań w Puszczy miał skład następujący: kierownik prof. Z. Mokrzecki, prof. W. Siemaszko (mykologja), asystenci S. Kéler i K. Strawiński (entomologia), studenci: Mackiewicz (ptaki), Wiśniewski i Dobrzański (botanika), Gundlach (preparator). Ja zaś byłem w ciągu lata osiem razy w Puszczy, pięć razy z Komisją i trzy razy samoistnie. Przeszło dwumiesięczna ciężka choroba pozbawiła mnie możności przeprowadzenia dłuższych badań w Puszazy.

Asystent mój, St. Kéler, pozostawał w Puszczy od dnia 7-go czerwca do 25 go października, z przerwą 5-cio tygodniową (od 18 VIII do 27 IX, kiedy został wydelegowany przez Departament Leśnictwa do Lwowa na Targi Wschodnie, co było ze szkodą dla badań). W lesie p. Kéler spędził łącznie 51 dni na objazdach i wycieczkach kilkudniowych, a w kilku wypadkach (w lipcu) całotygodniowych. Objazdy te miały na celu sprawdzenie faktycznego stanu rzeczy co do kornika, kierownictwo w wykładaniu pułapek dla drugiej generacji oraz kontrolę nad niemi.

Wskutek znacznego, masowego wystąpienia kornika w puszczy Białowieskiej w szeregu zeszłych lat, bo od 1919 r., i zniszczenia przez tego owada całych drzewostanów, zrozumiałą była ta energja, z jaką się wzięła do tępienia kornika cała administracja Puszczy, poczynając od nadleśniczych i kończąc na gajowych. Na mapkach nadleśnictw zaznaczono czerwoną barwą oddziały, nawiedzone przez kornika. Wpatrując się w te mapki, narazie można było sądzić, iż ogromne obszary Puszczy są opanowane przez kornika. Głębszy wgląd w mapki stwierdzał, że różne odcienie wykazywały intensywność uszkodzenia w odsetkach, poczynając od 80 — 100% drzew uszkodzonych w oddziale i do 10%, t. j. gdzie dopiero kornik się przerzucił, tworząc pierwsze ogniska zarazy. Zagłębienie się w życie Puszczy i w istotny stan drzewostanów oraz w rozwój samego kornika pozwoliły nam na posiedzeniu Komisji w dn. 29 czerwca stanowczo stwierdzić, iż obawa przed kornikiem już mija, że ilość pułapek ściętych w n-twach Hajnowskiem i Starzyńskiem jest nieco wygórowana, i dlatego ilość pułapek dla drugiej generacji powinna być znacznie zmniejszona.

Dotychczas przy obliczaniu ilości pułapek przyjmowano pod uwagę intensywność opadnięcia drzewostanów. Zaproponowaliśmy więcej rzeczowy sposób obliczania ilości drzew pułapkowych, — mających stanowić pewien odsetek od wskazanej masy, względnie korowej powierzchni, podawanej w sprawozdaniach nadleśniczych, przy tem masy rębnych drzewostanów, o ile idzie o „drukarza“. Ta

zasada pozwoliła obniżyć ilość pułapek, rzuconych przed drugą generacją, do 1/3 ilości wiosennych pułapek, t. j. faktycznie w pięciu nadleśnictwach do 57.980 drzew.

Dalej zwróciliśmy uwagę na niezbędność planowości w rozmieszczaniu pułapek, przez uwzględnienie środowisk.

Na drzewa pułapkowe spuszczano nieraz sztuki zdrowe, o wielkiej średnicy, przeważnie wskutek braku drzew osłabionych.

Dopuszczało się czasem zbyt wczesne i zbyt szybkie przeprowadzenie korowania pułapek, rzuconych w wielkiej ilości z wiosny 1922 r., szczególniej w nadleśnictwie Hajnowskiem. Tak 2 czerwca 1922 r., gdym oglądał drzewo pułapkowe w Hajnowskiem nadleśnictwie, okorowanie miało się już ku końcowi, wówczas gdy kornik dopiero co zakończył swe komórki godowe, a większość chodników było z larwami. Ten błąd był spowodowany tem, iż wskutek natury gospodarczej, delikatna sprawa okorowania pułapek, potrzebująca giętkości i dozoru gospodarczego, aby nie okorować zbyt wcześnie lub odwrotnie nie opóźnić się, oraz wielkiej ilości robotnika, była oddana w niektórych nadleśnictwach przedsiębiorcom, a nie prowadzona przez samych nadleśniczych. Przedsiębiorcy, mając na celu w pierwszym rzędzie nie dobro lasu, lecz rychły zysk, z piorunującą szybkością oczyszczali pułapki i przerzynali je na papierówkę. Innem złem następstwem oddania korowania w ręce przedsiębiorców było palenie kory oraz gałęzi drzew pułapkowych na stosach, układanych w bliskości strzał starych świerków, wskutek czego tak korzenie świerków, jak i same strzały ulegały opaleniu, co tworzyło zapas drzew osłabionych i podatny materjał dla nowego opadnięcia przez kornika. Wobec braku straży leśnej i olbrzymich przestrzeni, nadzór i walka z tem złem były bardzo trudne dla administracji.

Oprócz tego nieostrożne palenie kory zwiększało ilość pożarów. Tak, w jednem tylko nadleśnictwie Hajnowskiem w ciągu wiosny były 33 pożary.

Usterki i niedokładności, wskazane przez entomologów, uwzględnione zostały przez Komisję Ochrony Puszczy i Zarząd Okręgowy. Już 29 czerwca na III posiedzeniu Komisji mogłem stwierdzić po obejrzeniu Puszczy, iż gdyby nie pożary, spowodowane powyżej wymienioną przyczyną, które tworzyły podatny materjał dla kornika, można byłoby uważać inwazję kornika w puszczy Białowieskiej za zlikwidowaną. Jednak podpalenie znacznej ilości drzew przy spaleniu kory i gałęzi stworzyły podatne siedlisko dla kornika i na te drzewa trzeba było zwrócić szczególną uwagę. Otóż stosując się do rzeczywistego stanu rzeczy, jaki naocznie stwierdziła Komisja, oraz do powyżej

wymienionych wskazówek, postanowiono rzucić na drugą, letnią generację kornika nie wyżej nad 50% pułapek, założonych dla rójki wiosennej. Jako pułapki winny były być spuszczone drzewa opalone lub uszkodzone. Gdyby w pewnych terenach ich nie wystarczało, należało wybierać na pułapki drzewa przygłuszone o średnicy 30 — 35 cm przy ziemi. Wszystkie drzewa opalone winny były być ocechowane, a przeznaczone na pułapki spuszczone w pierwszej i drugiej dekadzie lipca. Akcją wykładania pułapek kierował p. Kéler, stosując się do wydanych mu wskazówek.

Celem wyłożenia pułapek w okresie drugiej generacji kornika było wyłowienie „drukarza" na świerki o większej średnicy—do 35 cm na wysokości piersi — oraz ściągnięcie z wierzchołka świerku korników drobnych na pułapki o małej średnicy od 20 — 15. Tak że sprawozdań nadleśniczych, jak i z obserwacji Komisji oraz entomologów należało stwierdzić, iż opadnięcie pułapek przez kornika drukarza było bardzo słabe. Np. w leśnictwach Hajnowskiem i Narewskiem, gdzie założono 32.521 pułapek, tylko w oddziale 357 pułapki (53 szt.) były opadnięte zupełnie, jednak to nie wynosi nawet jednego procentu ogólnej ilości pułapek. Nieco większe opadnięcie dało się zauważyć w wierzchołkach przeważnie przez *Polygraphus polygraphus* oraz *Ips chalcographus*. To sie dawało spostrzedz i w innych nadleśnictwach.

Jednak słabe opadnięcie pułapek przez drugą generację, nie przewyższające 30 — 35% pułapek, nie pozwalało jeszcze wnioskować o całkowitem zniszczeniu drukarza. Ta niezbędna ostrożność wynikała z kilku powodów.

Wiosenna rójka kornika w 1922 roku była opóźniona przeszło o miesiąc i wylot masowy nastąpił w pierwszych dniach maja. Część kornika jednak mogła pozostać w zimowych schroniskach w stanie latencji, czyli tak zwanej imaginalnej diapauzy, t. j. przerwy w rozwoju, wywołanej spóźnioną chłodną wiosną. Drugą przyczyną było wilgotne lato i znaczne opady podczas letniej rójki, co też mogło spowodować przechowanie się kornika w wierzchołkach starych świerków.

Otóż przez ostrożność trzeba było zbadać świerkowe drzewostany późną jesienią, gdy się wyraźniej zaznaczy czerwone igliwie na uszkodzonych przez kornika świerkach, co też ustaliła Komisja na IV posiedzeniu 29.IX 1922 r. Te badania były przeprowadzone przez p. Kélera w październiku i wykazały, że na drzewach osłabionych, z zaczerwienionem igliwiem, nie znaleziono śladu drukarza, a jedynie *Polygraphus pylygraphus*.

Wobec tych wyników, 27 stycznia 1923 r. mogłem się wypo-

wiedzieć na V posiedzeniu Komisji Ochrony Puszczy, że masowe najście kornika drukarza jest stłumione w puszczy Białowieskiej przez wspólną pracę leśników, entomologów, przy pomocy czynników meteorologicznych oraz pasorzytów i rabusiów. Puszcza jednak znajduje się w położeniu rekonwalescenta i niezbędne jest prowadzenie nadal „czystej gospodarki leśnej", t. j. rychłe korowanie świeżo zrąbanego materjału oraz usunięcie osłabionych, chorych drzew.

Dalej niezbędne jest trzymać rękę na pulsie życia Puszczy. Powinna istnieć kontrola „żelaznego zapasu kornika" w Puszczy, co się da zrobić przez rzucenie kontrolnych pułapek świerku różnych wymiarów i w różnych leśnictwach i drzewostanach, w zależności od miejscowych warunków. Ilość takich kontrolnych pułapek określiłem na 10 — 15 tys. sztuk na całą Puszczę. Komisja uchwaliła moją propozycję i w pierwszej połowie marca 1923 roku owe pułapki w Puszczy były rzucone podług wskazówek p. Kélera.

Można stanowczo twierdzić, iż kornik zniknie z Puszczy z chwilą oczyszczenia jej i uruchomienia prawidłowej gospodarki leśnej. Dopóki Puszcza znajdować się będzie w stanie zanieczyszczonym, tak długo i walka z kornikiem będzie miała efekt przejściowy. To się stosuje nietylko do kornika drukarza, lecz i innych, a w szczególności do kornika dużego sosnowego (*Ips sexdentatus*) i do cetyńca (*Myelophilus piniperda*). Sosnie grozi od tych korników niebezpieczeństwo, mogące przybrać większe rozmiary, niż to ma miejsce na świerku, gdyż sosna zajmuje znacznie większy obszar Puszczy i ma charakter jednogatunkowych drzewostanów. Na dużego kornika (*Ips sexdentatus*) zwracał uwagę p. Sz. Tenenbaum (1921 r.) w swem sprawozdaniu. Na to niebezpieczeństwo zwróciła uwagę Komisja Ochrony Puszczy na posiedzeniu w dn. 29 czerwca 1922 roku, proponując korowanie wszelkiego drewna sosnowego, tak w klocach, jak i złożonego w metry.

W walce z kornikiem w ciągu kilku lat została dokonana olbrzymia praca, która stłumiła inwazję kornika i powstrzymała szerzenie się tego szkodnika w głąb Puszczy, a tem samem ochroniła wielkie obszary lasów naszych przed zniszczeniem.

Praca ta dokonana została dzięki wspólnej, energicznej pracy wszystkich, zaczynając od leśniczego i kończąc na Szefie Departamentu i jego pomocnikach. Leśnik polski spełnił swój obowiązek i odniósł wielkie zwycięstwo nad żywiołową siłą, jednym z największych niszczycieli lasów, jakim jest kornik *).

---

*) Patrz prof. Z. Mokrzecki. W obronie lasu przed kornikiem. Las Polski, kwiecień 1923 r.

Dziś może nie odczuwamy doniosłości tej walki, jak się nie odczuwa znaczenia całego obrazu, gdy się stoi bezpośrednio w pobliżu jego. Lecz gdy się stworzy z czasem pewna perspektywa, to wówczas cały obraz pracy polskiego leśnika w Puszczy wystąpi z jawną doniosłością.

ROMAN PLEWIŃSKI.

Wynik żywicowania metodą żeberkową w leśnictwie Strzałków, nadleśnictwie Gidle, w 1923 r.

W roku bieżącym żywicowano drzewostan mieszany: sosny 0,8, świerka, jodły, brzozy i dębu 0,2, w wieku 100 — 120 lat, bez podszycia i podrostu, zadrzewienie 0,6, bonitacja II/III, gleba piaszczysta, świeża, częściowo pokryta czernicą, częściowo z pokrywą martwą, podglebie — piasek przepuszczalny. Roboty wstępne, t. j. okorowanie drzew i wiercenie dziur na zbiorniki uskuteczniono w kwietniu, akordowo, z płacą od okorowania 1 tarczy 50 mk i od wiercenia 1 dziury 70 — 100 mk. Korowały robotnice, które następnie żywicowały. Jedna robotnica korowała dziennie 60 — 100 tarcz. Dziury wiercili mężczyźni, ponieważ wiercenie wymaga dość dużej siły fizycznej. Jeden robotnik wiercił dziennie 80—120 dziur. Przy żywicowaniu od 11 maja do 10 lipca pracowały 3 robotnice, a od tego czasu do końca sezonu 2 robotnice. Szerokość tarcz wynosiła 25 — 35 cm, wysokość 70 — 80 cm, głębokość żeberek w bielu 2 — 4 mm.

Zestawienie wyników żywicowania:

Oddział lasu	Powierzchnia ha	ILOŚĆ: Drzew żywicowanych	ILOŚĆ: Oświetleń względnie tarcz żebr.	ILOŚĆ: Podwójnych żeberek na tarczy	Data rozpoczęcia i ukończenia żywicowania	ILOŚĆ WYPRODUKOWANEJ ŻYWICY (Kg): Ogółem	z 1 ha	z 1 drzewa	z 1 oświetl.	KOSZTY PRODUKCJI (Mk.): Roboty wstępne	Samo żywicowanie	Razem	Koszty pozyskania 1 kg. wicy.
11	7	1630	3196	34	11/5-15/9	3370	481	2.03	1.05	470.070	2.217.200	2.687.270	798

W kosztach produkcji nie wykazano wydatków na kupno beczek i konserwację narzędzi, które wynoszą:

a) kupno 3 pilników i 3 osełek do ostrzenia żłobików 10.600 Mk.
b) kupno 14 nowych beczek z dostawą 195.000 „
c) reparacja 10 starych beczek 30.000 „

Razem: 235,600 Mk.

Dla orjentacji podaję ceny za żywicowanie, które w miarę dewaluacji pieniądza ulegały zmianie, a mianowicie: za 783 kg zapłacono po 400 mk od 1 kg żywicy, za 710 kg po 500 mk, za 545 kg po 600 mk, za 550 kg po 800 mk i za 782 kg po 1000 mk. Pozyskana żywica odznacza się czystością i dużą zawartością terpentyny, umieszczono ją w beczkach i zakopano w ziemi w najbliższej gajówce.

W roku ubiegłym nabywca żywicy zwrócił beczki i część z nich po uskutecznieniu naprawy użyto. Zwracanie beczek przez nabywcę żywicy uważam za niepraktyczne jak dla nabywcy, tak i dla producenta, ponieważ koszty przewozu koleją i dostawy od stacji kolejowej do producenta, ponoszone przez nabywcę, częstokroć równają się wartości tych beczek, a same beczki przy wyładowywaniu z nich żywicy i przez drogę są tak zdemolowane, że nawet po uskutecznionej naprawie mogą być użyte tylko do żywicy skrobanej (suchej), a do płynnej tylko część ich i to z pewnem ryzykiem.

Najważniejszym czynnikiem do zapewnienia dobrego rozwoju żywicowania jest, aby początkujący robotnicy nauczyli się dokładnie robić zacięcia, czyli wyprowadzać żeberka, i aby w następnych latach ci sami robotnicy żywicowali. W roku bieżącym znalazłem się w tem szczęśliwem położeniu, że miałem do dyspozycji robotnice, które w roku ubiegłym nauczyłem żywicować, dlatego też robotnice te pracowały względnie wydajnie, a przez to i taniej.

Żywicowanie metodą żeberkową jest dopiero w rozwoju i mam nadzieję, że w niedalekiej przyszłości technika żywicowania tak się udoskonali, iż wydajność żywicy z naszych sosen podwoi się. Na podstawie poczynionych obserwacyj i doświadczeń nasuwa mi się cały szereg uwag, zmieniających powszechnie dotychczas przyjęty pogląd na rozwój i wydajność żywicowania. Po gruntowniejszem sprawdzeniu moich przypuszczeń w roku przyszłym, nie omieszkam podzielić się niemi z czytelnikami „Lasu Polskiego“.

Październik 1923 r.

Odpowiedź p. W. Olszowskiemu.

Pan Wincenty Olszowski, nestor naszych leśników i bodaj ostatni z leśników, wychowańców Marymontu, z niesłabnącą energją i pracowitością, pomimo bardzo podeszłego wieku, wciąż zasila pisma fachowe swemi spostrzeżeniami.

Oddając należny hołd tej pracy i uwagom, o ile są trafne, czuję się w obowiązku zareplikowania przeciw tym, które według mego zdania są nie na miejscu, lub niewłaściwe.

Po krytyce darwinowskiego terminu „walka o byt“, teorji upaństwowienia lasów prywatnych i „Nowych poglądów na hodowlę lasu“, podanych przez profesora Sokołowskiego, p. Olszowski w №№ 16 i 17 Przeglądu leśnego z 1921 r. między innemi zacytował przykład niedbalstwa w obchodzeniu się z lasem, polegającego na nieprowadzeniu trzebieży i dopuszczeniu rozwoju grzyba korzeniowego (*Polyporus annosus*) w zagajeniach w Czerwonym Borze leśnictwa Zambrów w latach przed i po 1880 roku przez ówczesnego nadleśniczego państwowego. Wreszcie w № 10 czasopisma „Las i drzewo“ p. W. Olszowski uznał moje zdanie, że obar na sosnie wywołuje grzyb pasorzytniczy i że grzyb ten przenosi się na inne drzewa, za „obałamucenie“ przez techników leśnych i kupców, poddających właścicielom myśl usuwania tych drzew.

Jeżeli wspominam o niefortunnej walce p. Olszowskiego z określeniem „walka o byt“, w której nie dowiódłszy niczego, p. Olszowski wypowiedział się jedynie, że orzeczenia tego nie uznaje — to czynię to tylko dlatego, aby dać przykład, że nie do wszystkich krytyk jego należy przywiązywać wagę. W tym wypadku występ p. Olszowskiego wygląda na megalomanję.

Nie można natomiast nie przyznać mu dużo racji w zwalczaniu upartych zwolenników upaństwowienia lasów prywatnych, dających tak nierealne dowody na poparcie swej tezy, jak np., że gdy włościanin dowie się, że lasy prywatne zostały upaństwowione, nie będzie na nie napadał, podczas gdy gremialne napady na lasy w końcu 1918 r., a zresztą stale powtarzające się i obecnie, mówią wręcz co innego.

Dlaczego jednak p. Olszowski, stary i doświadczony zdawałoby się leśnik, z energją i pracowitością, godniejszą lepszej sprawy, ujemnie krytykuje „Nowe prądy w hodowli lasu“? Wypada zaznaczyć, że prądy te nie są tak nowe, skoro pierwszy raz słyszałem je, wypowiadane przez Wice-Inspektora Korpusu leśnego, Polaka, Nowickiego, gdy zwiedzał lasy Królestwa w roku zdaje się 1892, czy 1893.

P. Olszowski zupełnie zapoznaje fakty, że południowe i południowo-wschodnie zbocza wzgórz piaszczystych, niebacznie wystawione na działanie słońca i wiatrów, pozbawione cienia przez czysty zrąb, są prawie niemożliwe do zadrzewienia sosną zwyczajną, że czyste zręby na dużych obszarach wytworzyły pewne wyspy, stale tak zapędraczone, że niema sposobu do ich zadrzewienia, tak że dziś

stanowią halizny pośród zupełnie solidnych zagajników, a nawet drągowin (lasy Starachowickie, obręby Jasienice, Fryzel i inne w Radomskiem, albo lasy Grodzieckie w Kaliskiem, jedne z najbardziej solidnie prowadzonych pod względem upraw, jakie spotykałem w życiu). W leśnictwie Gryszka-Buda, gdzie byłem nadleśniczym państwowym do 1890 roku, miałem obręb tak ulubiony przez pędraka, że około 20 cięć z siedliskiem równem, lecz z glebą suchą piasczystą, co lat kilka dobrze obsiewanych przez pozostawione nasienniki, systematycznie było tępione co lat kilka przez pędraka, świecąc pustką, ponieważ funduszów na walkę z pędrakiem i ręczne zadrzewienie nie można było uzyskać.

Tymczasem w znajdującym się obok drzewostanie starodrzewnym sosnowym, przerzedzonym, znajdował się tak ładny podrost sosny, że wystarczało systematyczne zmniejszenie ocienienia, aby przyzwyczaić młodzież do światła, a przy ostrożnem wybraniu starodrzewiu odnowienie było zapewnione bez żadnych kosztów. Przykład ten był tak pouczający, że dowiódł mi, iż stara teorja o odnowieniu naturalnem lasu za pośrednictwem kilkakrotnie powtarzających się rębów wzięta była żywcem z natury. Nawoływanie przeto, aby raz nareszcie zarzucić szablon czystych zrębów i sadzenia na nich wyłącznie sosny, są zupełnie słuszne i oparte na naturze lasu. Aby nie czekać 10 — 15 lat, jak to według p. Olszowskiego robiono dawniej w lasach państwowych, należy zaprowadzić system przerębowej eksploatacji cięć, wycinając np. w każdych 3 cięciach w ciągu lat 3 corocznie $^1/_8$ zapasu (ze względu na urodzaj nasion sosny co 3 lata), pniaki karczować, wzruszać ściółkę i mech, a na miejscach zadarnionych przeprowadzać brózdy znacznikiem czy kultywatorem, a obsiew naturalny bezwarunkowo nastąpi. Nie ulega kwestji, że pewne niedobory w obsiewie będą, lecz dopełnienie ich nie będzie połączone z takim trudem, ryzykiem i kosztami, jak przy wyrębie zupełnym. Lecz ile lat na to potrzeba, jakie drzewa pozostawiać, a jakie, ile i kiedy wybierać, czy też do obsiewu pozostawiać nie $^2/_3$, lecz połowę lub mniej drzew, na to trzeba leśnika, umiejącego wczuć się w potrzeby lasu. Szablon tu nie wystarcza. Przecież to leśnicy, lubujący się w szablonowem sadzeniu sosny, a czasem świerka, zniszczyli nasze drzewostany jodłowe i bukowe, ponieważ one nie znoszą szablonu, posadzili na ich miejscu sosnę, która rośnie bujnie do jakiegoś czasu i ginie, lub karłowacieje, gdy dojdzie korzeniem do opoki wapiennej lub wody zaskórnej, podczas gdy umiejętnym sposobem przerębowym można było odnowić tak jodłę, jak i buka.

Rosyjskie cięcia kulisowe i przeskakujące były niefortunną

próbą, wywołaną brakiem zaufania czy to do etyki leśników, czy też do ich znajomości zawodu, i przypuszczalnie dlatego obawiano się wprowadzić przerębowe prowadzenie cięć. Nie mniej niefortunny jest przykład p. Olszowskiego, że na ugorujących w czasie wojny polach w powiecie bielskim uformowały się z nalotu tylko brzozowe zagajniki. Wiadomo, że na zaperzonych gruntach ornych obsiewa się przeważnie brzoza, jako mająca ziarno drobne i łatwo w dużych ilościach przenoszone przez wiatry. Lecz nie zwrócił p. Olszowski uwagi na zjawisko, że na sapowatych siedliskach w cięciach pośród nasienników sosnowych puszcza się brzezina z osiczyną, a gdy dobrze ocieniwszy ziemię, odpowiednio przygotują siedlisko, zaczyna się zjawiać pod niemi nalot sosnowy w takiej ilości, że po usunięciu brzeziny i osiczyny nalot ten mógłby wytworzyć dostateczny obsiew sosnowy.

Największy zapas, jaki w życiu spotykałem—coś około 280 m^3 na morgu, o ile pamiętam, znalazłem w drzewostanie sosnowym z domieszką jodły i świerku 100 — 150-letnim, dobrze zwartym, i w drzewostanie mieszanym 70 — 90 letnim (sosna, jodła, świerk, brzoza, olsza, osika). Ilości masy drzewnej były prawie jednakowe na morgu w obu drzewostanach. Stąd wniosek: ponieważ mieszane drzewostany produkują największą ilość drewna, należy dążyć do ich otrzymania, że zaś żaden szablon mieszanych drzewostanów, właściwych siedlisku, nie wytworzy, należy dążyć wszelkiemi środkami do ich otrzymania drogą naturalną.

Mało tego; zwolennicy szablonowego zadrzewienia poczciwą sosną lub świerkiem, stale w następstwie wywracanym przez wiatry, albo tępionym przez kornika—bo jego miejsce właściwe jest w górach, lub na bogatych w próchnicę sapowatych siedliskach litewsko-białoruskich—nie tylko obsadzają wszelkie siedliska, lecz tak gorąco propagowanem przez p. Olszowskiego użytkowaniem rolnem niszczą doszczętnie te kępki jodły, buka, dębu i innych, pomimo że te właśnie resztki z czasem przywróciłyby siedlisku dawny typ drzewostanów mieszanych.

Do czego doprowadza ten szablon, niech posłuży następujący przykład: Przed 15—18 laty, zajmując się robotami w lasach prywatnych, szacowałem drzewostany dla zaciągnięcia pożyczki T-wa Kredytowego Ziemskiego w lasach maj. Lućmierz, należących do T-wa Akc. Cukrowni Leśmierz, w okolicach Zgierza. Lasy te, jak wogóle majątki akcyjne w województwie łódzkiem, prowadzone są bardzo starannie. Gdy przed 3 czy 4 laty zwiedzałem te lasy, uderzyło mnie, że kilka oddziałów, obejmujących z górą 100 morgów, od tego czasu nie zostało zadrzewionych, pomimo wspaniałego

siedliska: równina z glebą szczerkowatą, a nawet miejscami żwirowatą po drzewostanie sosnowym z przymieszką dębu i brzozy. Gdy wziąłem te lasy pod obserwację i zacząłem badać przyczyny, okazało się, że z powodu jednolitych starych 80—100-letnich drzewostanów cięcia wyznaczono z kolei jedne obok drugich, odsłoniono więc 100, a następnie 150 morgową przestrzeń, każde cięcie brano na rok—a często i na dwa lata—pod zasiew ziemniaków, a czasem żyta lub tatarki, poczem sadzono sosnę.

Otóż jednolite warunki na dużej przestrzeni wytworzyły takie pole dla różnych szkodników, a w pierwszym rzędzie pędraka, że miejsca po 4 razy sadzone pozostały w rezultacie zadarnioną halizną z pojedyńczą gdzieniegdzie sosną i dębem odroślowym. Czego nie zniszczył pędrak, nad tem pastwiła się osutka, reszty dokonał szeliniak. Dopiero zażarta walka z chrabąszczem majowym, z szeliniakiem, smolikiem, zwójką w ciągu 2 lat, zupełne skasowanie użytkowania rolnego w cięciach następnych, doprowadziły do tego, że uprawy zeszłoroczne i tegoroczne mało ucierpiały. Czy jednak nie ucierpią w roku przyszłym—czas pokaże. Aby więc uniknąć tej walki na przyszłość, następne cięcia są eksploatowane przerębowo, w sposób wyżej projektowany i rezultaty samosiewu już są. Nie można naturalnie z góry przesądzać, czy będą zupełne.

P. Olszowski dowodzi, że sadzenie sosny w życie daje dobre rezultaty, ponieważ żyto ocienia sadzonki, chroniąc je od wysychania. W lata suche i na lichych glebach — zgoda, lecz na glebach żyzniejszych, jakie najczęściej padają pastwą użytkowania rolnego, i w lata normalne większość sadzonek ginie, rola bowiem zorana we wrześniu z wiosną pokrywa się chwastami, które niszczą sadzonki prawie zupełnie. Gdy jeszcze uznawałem za dopuszczalne w cięciach użytkowanie rolne, sadziłem sosnę z dobrym rezultatem w owies, nigdy w żyto.

Przejdę teraz do sprawy Czerwonego Boru. Owym niedbałym nadleśniczym, który jakoby nie prowadził trzebieży i zapuścił grzyb korzeniowy, był Henryk Martin.

Ponieważ po wyjściu z Instytutu Leśnego w 1876 roku w ciągu kilku miesięcy byłem podleśniczym straży Czerwony Bór, do której w urzędowanie wprowadził mnie wypadkowo Martin, znam więc nieco teren Czerwonego Boru i Martina i dlatego pozwalam sobie sprostować niektóre informacje p. Olszowskiego.

Zaznaczyć należy, że lotne piaski Czerwonego Boru znajdowały się w okolicach wsi Głębocz, w południowej części, i te zostały zasiane jeszcze przez Komisję Skarbu, cała zaś północna część, posiadająca grunt szczerkowaty, dosyć żyzny, systematycznie była albo

wydzierżawiana pod zasiew żyta i gryki, albo też obsiewana niemi przez straż leśną, gleba przeto była wyczerpana uprawą rolną do niemożliwości i to było przyczyną rozwoju grzyba korzeniowego,— objaw zwykły na tego rodzaju glebach.

Kim był ów Martin, podawany przez p. Olszowskiego, jako typ niedołężnego, lub nie znającego swego zawodu, czy też nieodpowiedniego na stanowisku urzędnika?

Gdy wybuchło powstanie 1863 roku, bez namysłu wstąpił do partji Czachowskiego, razem ze studentami politechniki puławskiej, założonej po skasowaniu Instytutu w Marymoncie, i gdy inni rówieśnicy jego ironizowali przy korniku nad utopją wartogłowów-powstańców, on bił się, dopóki Czachowski nie zginął, a partja jego nie została doszczętnie rozbita. Nie wesoło musiało tam być, skoro pomimo młodego wieku wrócił przyprószony siwizną.

Uniknąwszy kuli w boju, a następnie stryczka lub katorgi, wziął się do pracy, uczciwie spełniwszy obowiązek obywatelski.

Gdy zawakowało nadleśnictwo Zambrów wraz z Czerwonym Borem, oddano je Martinowi, jako przedstawiającemu największą gwarancję, że ogromna praca — ukończenie zadrzewienia Czerwonego Boru — będzie należycie wykonana. Że położonemu w nim zaufaniu godnie odpowiedział, dowodzi choćby fakt, że oceniony został należycie nawet przez Rosjan, którzy wobec panującego szowinizmu w latach 1886 do 1889 usuwając ryczałtowo wszystkich Polaków ze służby leśnej, „nie śmieli ruszyć Martina z Czerwonego Borü", jak powtarzał ówczesny Naczelnik Suwalskiego Okręgu leśnego, Gustaw Krauz.

Tego rodzaju człowieka i pracownika obwinia p. Olszowski o złą wolę, lub niedbalstwo!

Ponieważ cytowanych przez p. Olszowskiego szczegółów nie znam, opieram się więc na jego informacjach. Pisze tedy p. Olszowski, że w 1880 roku z jego, jako rewizora, polecenia rozpoczęto w Czerwonym Borze trzebież drzewostanów, powstałych z siewu jeszcze Komisji Skarbu, po jego zaś przejściu do innego rewiru Martin zaniechał trzebieży.

Czy p. Olszowski rzeczywiście zapoczątkował trzebież, trzeba mu wierzyć na słowo, gdyż sprawdzić tego nie podobna.

Nie szczególne to jednak musiało być „zapoczątkowanie", skoro nie ma o niem wzmianki w streszczonym na str. 347 Nr. 17 „Przeglądu Leśnego" z 1921 r. artykule z „Lesnogo Żurnała". Przeciwnie, w streszczeniu tem jest mowa, że na 3300 ha 20 — 40 letnich drzewostanów znajdowała się masa drzew zupełnie suchych lub usychających, drzewa zaś nawet jeszcze zdrowe miały wierzchołki słabo

rozwinięte, skąd okazuje się, że trzebież była nieodzownie potrzebna i że „zapoczątkowanie" jej przez p. Olszowskiego było tak mikroskopijne, że go nie zauważono.

Jednakże z dalszego ciągu tegoż streszczenia okazuje się, że na całej pomienionej przestrzeni oraz w drzewostanach młodszych masowo występował grzyb korzeniowy, obejmując nawet 5-hektarowe powierzchnie.

Dlaczego p. Olszowski nie dał inicjatywy do jego tępienia, skoro widział, że Martin, zajęty wyłącznie siewem i sadzeniem, jakoby nie zwracał uwagi na konieczność trzebieży i nie doceniał szkód, zrządzonych przez *Polyporus annosus*, jeżeli tak było rzeczywiście? A przecież stanowisko obowiązuje. Obaj przeto byli winni, lecz p. Olszowski, jako zwierzchnik, bardziej.

Zresztą nie wiadomo dziś, jakie Martin zajął wobec tego stanowisko. Co do samej trzebieży — przecież przed 1880 rokiem o niej nie myślano. Co najwyżej sprzedawano posusz, gdyż zbyt był jedynie prawie na opał szczapowy i najwyżej krąglakowy, nie tylko zaś chróst, lecz i gałęzie prawie nie miały popytu, to znaczy, że należało włożyć dużo pieniędzy w trzebież bez nadziei, że koszt się zwróci, koszt tem większy, że oprócz wycięcia wypadało chróst ten wywieźć i spalić, aby nie był rozsadnikiem owadów i nie spowodował pożaru, a kredytu na to w czasach, gdy lasy Królestwa z pod Ministerjum Skarbu tylko co przeszły pod władzę Ministerstwa Rolnictwa i Dóbr Państwowych, nie było. To były prawdopodobnie przyczyny, nie pozwalające Martinowi uskutecznić trzebieży, jako środka hodowlanego dla reszty drzewostanów. Dla czego wszakże tak p. Olszowski, jak i Martin nie zajęli się zbadaniem przyczyn masowego wysychania drzewostanów na całych kilko-hektarowych przestrzeniach, jeżeli powtarzam, faktem jest, o czem wątpię, że Martin nie zwrócił na to uwagi, odpowiedź może być tylko jedna: bo nie znali przyczyny.

A jednak nie wolno było p. Olszowskiemu nie zauważyć skutków działania grzyba korzeniowego, skoro jako rewizor leśny stale spotykał masowe wysychanie 30 — 50 letnich drągowin sosnowych na dawnych pólkach włościańskichj wśród lasów państwowych położonych — a wcielonych do lasu przy regulacji wsi włościańskich, lub zapuszczonych na las, gdy po zupełnem wyczerpaniu roli przestały rodzić zboże.

Komisarz Reschiff zaczął zadrzewienie Czerwonego Boru, Martin je ukończył. Za to należy się im cześć, a nie ujemna pośmiertna krytyka, i to na mocy faktów, wierzytelności których dziś sprawdzić nie można, a które w większym od nich stopniu obciążają p. Olszowskiego.

Wreszcie co do uczynionego mi zarzutu („Las i Drzewo“ zeszyt Nr. 10 z 1923 r. str. 64), że „obałamucony“ przez techników leśnych, którzy za czasów okupacji rosyjskiej starali się usprawiedliwić usuwanie pojedyńczych drzew z cięć nadzwyczajnych, do liczby drzew uszkodzonych zaliczam drzewa z obarem, i że drzewa obarowate zawsze występują pojedyńczo, nigdy w grupach, — odsyłam p. Olszowskiego do pierwszego lepszego podręcznika chorób drzew lub botaniki leśnej.

Wyczyta z nich p. Olszowski, że obar, czyli wypływ żywicy ze zranionego zwykle u podstawy wierzchołka drzewa, od czego, gdy rana obejmie cały obwód drzewa, wierzch usycha, wytwarza grzyb, zwany *Peridermium pini corticola*. Że jest on przenośny, dosyć przypatrzeć się dobrze drzewom, sąsiadującym z obarowatem, a zawsze w odległości kilkunastu, lub kilkudziesięciu kroków znajdzie się kilka drzew z początkiem obara w wierzchołku. Najbardziej rzuciły mi się w oczy tego rodzaju obarowate grupy w lasach dóbr Miednik, w pow. węgrowskim położonych niedaleko stacji kolei Wileńskiej Zieleniec, bogatych w starodrzew, w dużej ilości uszkodzony. Dlatego przy urządzeniu tych lasów do liczby drzew uszkodzonych zaliczyłem i obarowate, nie będąc nietylko „obałamuconym“, lecz bez żadnego nacisku ze strony właściciela lub administracji.

Że drzewo z obarem może żyć kilkadziesiąt lat — nie ulega kwestji, usunięcie jednak tegoż uważam za pożyteczne, aby nie zarażało i nie deformowało innych.

Dowodząc, że obar jest rezultatem mechanicznego uszkodzenia drzewa, p. Olszowski nie zastanowił się, że przedewszystkiem owe uszkodzenie zawsze ma miejsce u podstawy wierzchołka, a w każdym razie nie w dolnej części strzały drzewa, i że po faktycznie mechanicznem uszkodzeniu czy to przez odarcie kory przez piorun, lub przez padające drzewo, miejsce zranione po pewnej liczbie lat gnije, nie wydzielając żywicy, tak charakterystycznej przy obarze.

Kończę, nadmieniając, że gdy ma się komuś zarzucić nieuctwo, lub niewłaściwe poglądy, trzeba samemu mieć podstawowe fachowe wiadomości, podczas gdy uparte protegowanie sosnowo-świerkowego szablonu i wyłącznie ręcznego odnawiania drzewostanów, użytkowania rolnego ziemi na zrębach, dopuszczenie wysychania zagajników w Czerwonym Borze i nieprzedsięwzięcie środków zapobiegawczych przeciw rozwojowi grzyba korzeniowego, nieznajomość przyczyn formowania się obara, dowodzą, że p. Olszowski nie ma prawa do wytykania cudzych błędów.

Medice, cura te ipsum. *Wł. Morawski.*

Ze spraw oświatowych.

Spis wykładów na Wydziale Leśnym Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie w półroczu zimowem r. ak. 1922/23.

Rok I. Botanika ogólna (4 godz. wykładu, 3 godz. ćwiczeń): Dr. fil. Seweryn Dziubałtowski, prof. nadzw. — Chemja nieorganiczna (3 godz. wykł.): Dr. Walenty Dominik, prof. nadzw. — Mineralogja, petrografja i geologja (2 godz. wykł., 2 godz. ćwiczeń): Józef Sioma, prof. zwycz. — Zoologja ogólna (4 godz. wykł.): Jan Sosnowski, prof. zw. — Fizyka (3 godz. wykł.): Stanisław Landau-Ziemecki, wykł. — Matematyka wyższa (2 godz. wykł., 2 godz. ćwiczeń): Antoni Przeborski, prof. Uniw. Warsz. — Geometrja wykreślna i kreślenia techniczne (2 godz. wykł., 6 godz. ćw.): Dr. inż. Bohdan Deryng, wykł. — Ekonomja społeczna (2 godz. wykł.): — Wstęp do nauk leśnych i do geografji leśnej [1 godz. wykł.]: Jan Kloska, wykł.

Rok II. Botanika leśna (2 godz. wykł., 2 godz. ćwiczeń): Dr. fil. Seweryn Dziubałtowski, prof. nadzw. — Fizjologja roślin [4 g. wykł.,] 2 g. ćw.: Dr. fil. Antoni Korczewski, prof. nadzw. — Fitopatologja (2 godz. wykł., 2 godz. ćwiczeń): Wincenty Siemaszko, zast. prof. — Gleboznawstwo (2 g. wykł., 2 g. ćw.): Józef Sioma, prof. zw. — Meteorologja i klimatologja (2 g. wykł., 2 g. ćw.): Kazimierz Szulc, docent. — Entomologja ogólna (3 godz. wykł., 4 godz. ćw.): Zygmunt Mokrzecki, prof. zw. — Zoologja leśna (2 godz. wykł., 2 godz. ćw.): Dr. fil. Władysław Poliński, wykł. — Geodezja (4 godz. wykł., 6 godz. ćw.): Dr. inż. Marceli Marcichowski, prof. zw. — Maszynoznawstwo [2 godz. wykł.]: Inż. Stefan Biedrzycki, prof. zw. — Polityka ekonomiczna (3 g. wykł., 2 g. ćw.): Władysław Grabski, prof. zwycz.

Rok III. Hodowla lasu (5 godz. wykł.): Dr. Leon Tschermak, zast. prof. — Nasiennictwo (1 g. wykł., 2 g. ćw.): Inż Tadeusz Godek, wykł. — Dendrometrja (4 g. wykł., 2 g. ćw.): Inż. Władysław Jedliński, prof. nadzw. — Gleby leśne (1 godz. wykł.): Dr. Len Tschermak, zast. prof. — Użytkowanie lasu ogólne (3 g. wykł., 4 g. ćw.): Inż. Adam Schwarz, prof. nadzw. — Maszynowa obróbka drzewa (2 godz. wykł.). — Budownictwo (2 godz. wykł., 2 godz. ćw.). — Zabudowanie dzikich potoków i odwadnianie lasów [2 g. wykł., 2 g. ćw.]: Inż. Marjan Prokopowicz, wykł. — Wiadomości o pomiarze kraju [1 godz. wykł.]: Inż. Tadeusz Niedzielski, wykł. — Prawoznawstwo (3 godz. wykł.): Ignacy Baliński, docent. — Teorja błędów [1 g. wykł.]. — Encyklopedja rolnictwa [2 godz. wykł.].

Rok IV. Urządzanie lasów II (3 g. wykł., 4 g. ćw.): Inż. Władysław Jedliński, prof. nadzw. — Ekonomika leśna (ocenianie i statyka): (3 godz. wykł., 1 godz. ćw.): Inż. Stanisław Krzyszkowski, wykł. — Administracja i rachunkowość (1 g. wykł., 1 g. ćw.): Inż. Adam Schwarz, prof. nadz. — Jedno seminarjum obowiązkowe: z hodowli lasu, urządzenia, ochrony lub ekonomiki (2 godz.). — Komunikacje leśne (3 godz. wykł., 6 godz. ćw.): Dr. Inż. Marceli Marcichowski, prof. zw. — Prawo leśne (2 godz. wykł.): Dr. Jan Hilarowicz, wykł. — Rybactwo [2 godz. wykł.]: Dr. fil. Franciszek Staff,

prof. nadzw. — Pszczelnictwo [2 godz. wykł.]. — Uprawa łąk i pastwisk [2 godz. wykł.]. — Hygjena i ratownictwo [2 g. wykł., 1 g. ćw.]. — Parcelacja i komasacja [1 godz. wykł.].

UWAGA. Godziny w nawiasie [ ] są nieobowiązkowe. Soboty przeznaczone są na wycieczki, według porozumienia się wykładających z Dziekanem wydziału i Studentami.

Nominacje.

Prezydent Rzeczypospolitej zamianował: Dr. Seweryna Dziubałtowskiego nadzwyczajnym profesorem botaniki i Inż. Adama Schwarza nadzwyczajnym profesorem użytkowania lasu— obydwóch na Wydziale leśnym Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie.

Egzaminy państwowe dla kandydatów na leśniczych.

1. W Poznaniu.

W Dyrekcji Lasów Państwowych w Poznaniu odbyły się egzaminy państwowe dla kandydatów na leśniczych w dn. 6 i 7 sierpnia w nadl. Leszno i w dn. 13 i 14 sierpnia w nadl. Kąty.

Ogółem złożyło podania o dopuszczenie do egzaminów 25 kandydatów, nie dopuszczono 2, odstąpił 1, zdawało zatem 22. Zdało: z wynikiem dobrym — 1, z wynikiem dostatecznym — 20, nie zdał — 1.

Otrzymali świadectwa:

W nadl. *Wronki*: Cyrski Władysław, Koronawski Wincenty, Kurzawski Antoni, Radzki Czesław, Szlachciak Anastazy, Zieliński Stefan;

W nadl. *Leszno*: Bilski Józef, Cygan Walenty, Ignaszewski Józef, Kaczmarek Antoni, Królak Jan, Kröning Maksymiljan, Rubach Jan, Sołtysiak Stanisław;

W nadl. Kąty: Fuhrmann Henryk jun., Górski Piotr, Michalski Władysław, Nowak Stanisław, Przybylski Ignacy, Tomczak Jan, Wilczak Ludwik.

2. W Bydgoszczy.

W Dyrekcji Lasów Państwowych w Bydgoszczy odbyły się egzaminy państwowe dla kandydatów na leśniczych w dniach 17 i 18 września.

Do egzaminów dopuszczono 7 kandydatów. Zdało: z wynikiem dobrym — 1, dostatecznym — 3, nie zdało — 3.

Otrzymali świadectwa: Sałaciński, Dreżewski, Cholewiński i Czarnecki.

3. W Warszawie.

W Zarządzie Okręgowym Lasów Państwowych w Warszawie odbyły się egzaminy w dn. 27, 28 i 29 września.

Złożyło podania o dopuszczenie do egzaminów 30 kandydatów, dopuszczono 27, nie stawiło się 6, zdawało zatem 21. Zdało: z wynikiem bardzo dobrym — 2, z wynikiem dobrym — 3, dostatecznym — 12, wyznaczono powtórny egzamin z 1 przedmiotu — 4 kandydatom.

Otrzymali świadectwa:

Bauer Kazimierz	z nadl.	Uniejów	w Z O L P	w	Warszawie
Bobrowski Jan	„	Sarny	„	„	Łucku
Borkowski Wacław	„	Knyszyn	„	„	Siedlcach
Czosnykowski Jan	„	Parczew	„	„	„
Dziadek Teodor	„	Kowel	„	„	Łucku
Karłowicz Marjan	„	Myszyniec	„	„	Siedlcach
Kopeć Stefan	„	Bersztу	„	„	Wilnie
Kosiński Zygmunt	„	Brzeziny	„	„	Warszawie
Majer Edward	„	Skierniewice	„	„	„
Matyszewski Bronisław		Pułtusk	„	„	„
Molski Władysław	„	Parczew	„	„	Siedlcach
Ozimkowicz Franciszek		Knyszyn	„	„	„
Ratyński Zygmunt	„	Uniejów	„	„	Warszawie
Rybarczyk Stanisław	—	prywatny			
Seferyniak Bogusław	„	Pułtusk	„	„	Warszawie
Sucharski Jan	„	Dąbrowa	„	„	„
Weber Bogusław	„	Rżaniec	„	„	„

4. W Radomiu.

Egzaminy dla kandydatów na leśniczych państwowych odbyły się w Zarządzie Okręgowym Lasów Państwowych w Radomiu w dn. 24, 25, 26 i 27 września r. b.

O dopuszczenie do egzaminu ubiegało się 48 kandydatów, dopuszczono — 40, odstąpiło — 22, zdawało zatem 18. Zdało: z wynikiem bardzo dobrym — 1 kandydat, z wynikiem dostatecznym — 9, otrzymało poprawkę z jednego przedmiotu — 5. nie zdało — 3.

Otrzymali świadectwa:

Beranek Jerzy	z nadl.	Brudzewice
Jaklewicz Franciszek	„	Jędrzejów
Juszkiewicz Kazimierz	„	Małomierzyce
Kamiński Albin	„	Garbatka
Roszkowski Mieczysław	„	Brudzewice
Wieczorkiewicz Edward	„	Puławy

2) Flora Polesia. — Petersburg.

3) Osnownyja czerty rozwitja fłory jugo-zapadnoj Rossii. Cherson 1910. Praca nagrodzona przez Akademję Nauk w Petersburgu.

4) Chersonskaja Fłora. T. I. Cherson 1914.

5) Opisanje rastitielnosti Chersonskoj gub. T. I Lasy — T. II Stepy. (Prace nagrodzona przez Towarzystwo Przyrodnicze w Moskwie).

6) Morfołogja rastienij Cherson. 1919-1920.

7) „Osnowy Fitosocyołogii". Cherson 1921 r. Bardzo pożądane jest, aby ostatnia praca, oparta na długoletnich studjach i dająca bardzo ciekawe wyjaśnienia powstawania różnorodnych zbiorowisk roślinnych, która znalazła już szeroki rozgłos wśrod uczonych całego świata, w jak najprędszym czasie wzbogaciła i naszą literaturę.

W najbliższym czasie Prof. Paczoski obejmie kierownictwo niedawno powstałego Muzeum Przyrodniczego w Białowieży i tamtejszego, największego w Polsce, rezerwatu, co przyczyni się znakomicie do rozwoju nowopowstałej placówki naukowej, która dotychczas tak dotkliwie odczuwała brak należytego kierownictwa.

J. S.

Z działalności Koła Leśników Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie.

Koło Leśników jest instytucją jeszcze bardzo młodą i jak większość naszych stowarzyszeń akademickich dopiero początkującą, tak że wszystkie działy, któremi się ono zajmuje, są wytworem pracy trzech ostatnich lat.

Najważniejsza praca — tworzenie Koła i kładzenie podwalin pod jego organizację — przypadła na rok 1920. Pominąwszy warunki polityczne, które odrywały ustawicznie młodzież od studjów akademickich, zaznaczyć należy, że i warunki miejscowe były w tym roku możliwie najfatalniejsze. Świeżo założony Wydział leśny nie miał zupełnie swoich tradycyj; studenci bowiem byli to przeważnie wojskowi w służbie czynnej lub urlopowani, pozbierani ze wszystkich stron Polski i zagranicy, gdzie zaczynali swe studja leśne. Katastrofalny brak lokalu dawał się we znaki nietylko Kołu, ale całej uczelni. Że w tych warunkach zdołano zapoczątkować i utrwalić to, co dziś doszło do rozmiarów — jak na taki krótki czas — rzeczywiście zadawalniających, to w pierwszej mierze zasługa tej najstarszej gene-

racji polskich studentów leśnictwa, którzy dziś już pracują na niwie zawodowej.

Przechodząc do sprawozdania z obecnego stanu zaznaczyć należy, że w myśl statutu Koła wytknięto sobie jako cel następujące punkty: 1) organizację i reprezentację studentów leśnictwa, 2) działalność dokształcającą, 3) samopomoc w zakresie naukowym i zawodowym, 4) rozwój życia towarzyskiego. Rozpatrzmy po kolei, w jakim stopniu cele te udało się Kołu osiągnąć.

1) Organizacja i reprezentacja.

Koło Leśników skupia w swoich szeregach wszystkich bez wyjątku studentów wydziału leśnego S. G. G. W., nadto absolwentów tegoż wydziału i sympatyków z innych wydziałów w charakterze członków nadzwyczajnych. Ilość członków wynosi obecnie 334; odznakami są szara maciejówka z zielonym lampasem oraz metalową gałązką modrzewiową i znaczek na klapę, symbolizujący zawód leśnika. Lokal Koła mieści się w drugim gmachu S. G. G. W. przy ul. Hożej № 74, ekspozytura dla I roku przy Tow. Br. Pomocy S. G. G. W. na ul. Miodowej № 23. Kierownictwo ogólne i reprezentacja spoczywa w rękach Zarządu, składającego się z 9 członków, praca nad poszczególnemi zadaniami odbywa się w sekcjach i komisjach. Istnieje przymus pracy społecznej w ramach Koła; z uchwały tej wobec żywego zainteresowania się i ochoczej współpracy dobrowolnej ze strony członków nie trzeba było robić dotąd użytku. Fundusze swoje czerpie Koło ze składek członkowskich, zapomóg i pożyczek, otrzymanych od osób prywatnych, instytucyj i Rządu oraz z własnych przedsięwzięć dochodowych. Fundusze uzyskane w ten sposób wynosiły:

rok	składki	zapomogi	przedsięwzięcia	obrót ogólny
1921	43,979	168,130	4,521	1,571,948
1922	465,815	338,540	776,651	9,958,178

Koło Leśników reprezentuje ogół studentów Wydziału leśnego wobec władz akademickich, stowarzyszeń zawodowych leśnych, Rządu i Urzędów państwowych. Wysyła swoich delegatów do Komisji Reprezentacyjnej S. G. G. W. i Zarządu Tow. Bratnia Pomoc; nawiązuje kontakt z pokrewnemi kołami w innych uczelniach Rzplitej (Poznań, Lwów) i zagranicy (Berno, Zagrzeb). Jako reprezentacja ogółu studentów leśnictwa występuje też „Koło" w sprawach ogólnoakademickich i brało np. żywy udział w dyskusjach, poprzedzających Zjazdy Wileński i Poznański.

2) Działalność dokształcająca.

Pracę tę prowadzi Zarząd Sekcji Naukowej, a korzystać z niej mogą wszyscy członkowie Koła. Sekcja Naukowa założyła biblio-

tekę, złożoną z podręczników i dzieł naukowych polskich i zagranicznych, przeważnie niemieckich i rosyjskich, czasopism fachowych krajowych i zagranicznych oraz skryptów. Ilość tomów wynosiła w r. 1920 — 118, w roku 1921 — 395, w roku 1922 — 506, frekwencja w tych samych latach 17, 46 i 138 członków.

Sekcja urządza wycieczki naukowe z współudziałem pp. profesorów i wybitnych fachówców; referaty i odczyty, urządzane przez Sekcję przy współudziale pp. profesorów cieszą się b. liczną frekwencją.

Sekcja zapoczątkowała wreszcie zbiory botaniczne, entomologiczne, znajdujące się obecnie w stadjum opracowania, i zaprojektowała założenie zbiorów fitopatologicznych, wreszcie wydaje Sekcja opinję o wartości rękopisów skryptów, nadsyłanych jej przez Komisję Wydawniczą, i porozumiewa się w tej sprawie z pp. Wykładającymi.

3) Samopomoc w zakresie naukowym i zawodowym.

Ten dział pracy nie wkracza zupełnie w kompetencję Bratnich Pomocy, gdyż niema nic wspólnego z pomocą materjalną. Należy tu samopomoc naukowa przez wydawanie we własnym zarządzie skryptów z przedmiotów ogólnych i fachowych, wykładanych na wydziale leśnym S. G. G. W. Dział ten prowadzony jest przez Komisję Wydawniczą i traktowany jako przedsiębiorstwo, z którego dochody idą na rozszerzenie własnej działalności.

Komisja Wydawnicza pokryła w ciągu swego trzyletniego istnienia niemal w zupełności zapotrzebowanie skryptów i podręczników, nadto zasiliła wydatnie swojemi wydawnictwami pokrewne Koła na terenie Rzeczypospolitej, sprzedawała wreszcie swe cenniejsze wydawnictwa także i osobom z poza uczelni i to w ilościach bardzo znacznych, zaspakajając przez to częściowo brak podręczników. Wreszcie zorganizowała Komisja sprzedaż podręczników i dzieł polskich, nabytych lub przyjętych w komis od księgarni, po cenach znacznie zniżonych, tak w obrębie uczelni, jak też i na zewnątrz.

Fundusze swe czerpała Komisja początkowo z subwencyj, uzyskiwanych przez Zarząd Koła, przyczem wybitnie dopomógł w najtrudniejszych czasach Wydział Nauki Min. W. R. i O. P. przez udzielenie wydatnych zapomóg i pożyczek. Z chwilą uzyskania odpowiedniego kapitału obrotowego stanęła Komisja o własnych siłach, utrzymując bieg pracy ze swoich dochodów i wewnętrznych kredytów Koła, choć ostatnia fala drożyzny zmusi ją zapewne raz jeszcze do zaapelowania o wydatną pomoc zewnętrzną.

Liczba wydawnictw i arkuszy wynosiła: w r. 1920 — 6 wydawnictw w 43 arkuszach, w roku 1921 — 9 wyd. w 71 arkuszach i w roku 1922 — 10 wyd. w 66 arkuszach.

Samopomoc zawodowa ma na celu dostarczenie członkom odpowiednich praktyk leśnych i posad stałych. Dotychczas zorganizowany jest dział praktyk, który corocznie w okresie wakacyjnym rozsyła po kraju cały zastęp kolegów, dając im sposobność do praktycznego zapoznania się z zawodem. Referat ten, przydzielony obecnie do Sekcji Naukowej, będzie w przyszłości zobowiązywał korzystających z praktyk do zasilania zbiórów Sekcji i do piśmiennego opracowywania spostrzeżeń z terenu swej działalności.

Referat pośrednictwa w wyszukiwaniu posad dla absolwentów uczelni nie jest jeszcze zorganizowany, choć istnienie jego jest ze wszech stron pożądane.

4) Życie towarzyskie, przedsiębiorstwa dochodowe.

Dział ten rozwinął się stosunkowo najpóźniej, bo dopiero z chwilą otrzymania obszernego lokalu. Do tego momentu życie koleżeńskie ograniczało się do urządzania zabaw i herbatek koleżeńskich kilka razy na rok, często wspólnie z innemi organizacjami uczelni.

Ważniejsze znaczenie od tych epizodycznych tylko zebrań posiada stała czytelnia Koła, mieszcząca się w jego lokalu przy ul. Hożej 74. Założona z prywatnej inicjatywy kilku członków, utrzymuje się na razie również z datków dobrowolnie na jej cel składanych, a uzupełnianych w miarę potrzeby przez kasę Koła. Czytelnia abonuje dzienniki miejscowe wszystkich odcieni, tygodniki i pisma perjodyczne naukowe, fachowe i poświęcone chwili bieżącej. Nadto posiada czytelnia kilka gier towarzyskich i t. p.

W tym samym lokalu mieści się również herbaciarnia, założona przez Koło Leśników dla studentów wszystkich Wydziałów, słuchających wykładów w gmachu na ul. Hożej. Uruchomienie jej i postawienie na należytym poziomie zawdzięczać należy znacznej subwencji, udzielonej na ten cel przez Walne Zebranie Związku Leśników, jako też pożyczkom, zaciągniętym u poszczególnych kolegów. Herbaciarnia prosperuje dobrze i ku ogólnemu zadowoleniu.

Dzięki subwencji w naturze, jaką herbaciarnią otrzymała od Zarządu folwarku Uczelni w Skierniewicach, wprowadzono wydawanie ograniczonej na razie ilości śniadań gorących, które znajdują zawsze b. chętnych odbiorców.

Urządzenia te spełniły w zupełności swoje zadanie, nietylko dostarczając członkom tanich śniadań, lecz przyczyniły się znakomicie do wzajemnego zbliżenia się i zżycia koleżeńskiego, wytwarzając w pełnej zawsze sali klubowej miłą i ciepłą atmosferę. Aczkolwiek nie obliczone na zysk, będą te instytucje prowadzone w ten sposób, aby umiarkowany dochód pozwolił na rozszerzenie i uzu-

pełnienie ich działalności oraz na utrzymanie czytelni. W stadjum organizacji. znajduje się chór, co do którego przyszłości trudno jeszcze teraz wydać sąd.

Nie można wreszcie ominąć jeszcze jednej dziedziny, na polu której działalność Koła może się niezmiernie dodatnio w przyszłości uwydatnić: jest to wychowawcze i społeczne znaczenie egzystencji Koła. Sam fakt współżycia na terenie szkolnym i stowarzyszeniowym grupy ludzi, którzy z natury swego zawodu będą zmuszeni w przyszłości żyć zdala od siebie, porozrzucani zrzadka po całym obszarze kraju, jest dość wyraźny, aby przedstawić im całą doniosłość solidarnej i zgodnej współpracy.

Obserwacja ciągłego postępu, dokonywanego wspólnemi siłami, wyrabia i wzmacnia poczucie jedności i solidarności, które napewno nie zginie po opuszczeniu murów uczelni. Na terenie Koła, jako stowarzyszenia apolitycznego spotykają się codzień i żyją obok siebie ludzie o najrozmaitszych poglądach, pracując dla wspólnego celu i przygotowując się do przyszłej pracy nie tylko zawodowej, lecz i społecznej.

Ogólny poziom stowarzyszeń akademickich zanadto zależny jest od ciągle zmieniającego się składu osobowego, zwłaszcza na stanowiskach kierujących, ażeby móc na dalszą metę stawiać jakieś horoskopy na przyszłość.

Zywić jednak należy nadzieję, że ieżeli Koło w czasach najtrudniejszych potrafiło przezwyciężyć wszelkie przeciwności, to i w przyszłości potrafi utrzymać się na należytym poziomie.

Obecny Zarząd Koła Leśników ma skład następujący: prezes M. Kiedrzyński, viceprezes — J. Łaski, skarbnik — J. Kozicki, sekretarz — S. Górzyński, protokulant — J. Karski i 4-ch członków Zarządu: J. Pióro, Z. Kulesza, Z. Kwarciński, M. Szokalski. Oprócz tego w skład Zarządu wchodzą: przewodniczący sekcji naukowej: Z. Kulczycki, Komisji Wydawniczej: A. Klimkiewicz i sekcji gospodarczo-towarzyskiej: S. Woszczyński.

Książki i pisma, nadesłane do Redakcji.

Marjan Małaczyński. — Słownik leśniczy polsko-niemiecko-francusko-angielski. Część I polsko-niemiecko-francusko-angielska. Nakładem Wydawnictwa Słownika Leśniczego. Lwów, ul. Sadownicka 73.

„Sylwan", organ Małopolskiego Towarzystwa Leśnego i Spół-

dzielni Leśników. Wydawnictwa rok XVI. Zeszyt VIII-IX za sierpień-wrzesień 1923 r.

Treść: Władysław Szafer: Z prac doświadczalni leśnych w Szwajcarji. — Dr. inż. J. Kokurewicz: O trzebieżach. — Inż. Karol Dudik Czy stopa procentowa leśna jest wartością zmienną? — Inż. Jan Kosina: Z wycieczki na Litwę. — Inż. Władysław Zarański: Sprawy aktualne. II. Upodobnienie państwowego gospodarstwa lasowego do przedsiębiorstw prywatnych. — Jan Szczygielski: Ustawa o poborze daniny lasowej na cele odbudowy kraju. — C. Kochanowski: Sprawa eksportu materjałów drzewnych. — Aleksander Pawłowicz. O odnowieniu lasu słów parę. — Z literatury. — Komunikaty.

Acta Societatis Botanicorum Poloniae. Organ Polskiego Towarzystwa Botanicznego. Tom I, № 2. 1923. Warszawa.

Treść: S. Wierdak: Bez Josiki (*Syringa Josikaea* Jacq. fil.) w Karpatach nad górnym Stryjem. — W. Siemaszko: Spis śluzowców z okolic Suchumu na Kaukazie. — W. Heitzmanówna: Nowe stanowisko krasnorosta *Ceramothamnion Codii* Richards w zatoce gdańskiej. — W. Szafer: Trzeciorzędne rośliny górskie na wale scytyjskim w ostoi podolsko-wołyńskiej. — B. Hryniewiecki: O hamującym wpływie ciepłych kąpieli na rozwój bulw. — Polska bibliografja botaniczna. — Zmiany w składzie Polskiego Towarzystwa Botanicznego.

„Ziemia", miesięcznik krajoznawczy ilustrowany. Rok VIII. № 9, wrzesień 1923 r.

Treść: Oddziałowi Kujawskiemu — Rada Krajoznawcza. — Dr. Witold Piasecki: 15-lecie Kujawskiego Oddziału P. T. Kr. — Architekt S. Narębski: Dawne zabytki Włocławka. — A. J:. Prof. S. Noakowski. — Hilary Bartnicki: Ludność miasta Włocławka. — Ks. St. Kuliński: Krótka monografja Brześcia Kujawskiego. — Ofiary. — Kronika. — Od Redakcji.

Instrukcja w przedmiocie zbierania wiadomości o naturalnem rozsiedleniu drzew i krzewów leśnych. Warszawa, 1923. Wydawnictwo Ministerstwa Rolnictwa i Dóbr Państwowych.

Rocznik Wyższej Szkoły Handlowej w Warszawie pod redakcją Kazimierza Kasperskiego, Konstantego Krzeczkowskiego i Bolesława Miklaszewskiego. Rok I. Zeszyt 1. Warszawa, 1923.

Treść: Stefan Budzyński: Handel zagraniczny Polski w latach 1920—1921. — Stefan Domański: Przemysł cementowy w Polsce. — Adam Gostomski: Węgiel górnośląski na polskim rynku węglowym.

Sprawy urzędowe.

We wrześniu i październiku 1923 r. mianowani zostali;

Aspls Adam — nadleśniczym nadl. Sarny w Z. O. L. P w Łucku.

Błażewicz Bolesław — nadleśniczym nadl. Białowieża w Z. O. L. P. w Białowieży.

Fijałkowski Jan — nadleśniczym nadl. Pelplin w Dyrekcji Lasów Państwowych w Gdańsku.

Golcz Henryk — nadleśniczym nadl. Różana w Z. O. L. P. w Białowieży.

Jagas Alfred — nadleśniczym nadl. Podmiejskiego w Z. O. L. P. w Siedlcach.

Kloska Jan — starszym referentem w Departamencie Leśnictwa.

Paczewski Henryk — referentem w Z. O. L. P. w Białowieży.

Paweiski Zygmunt — inspektorem lasów w Z. O. L. P. w Siedlcach.

Saganowski Stefan — pomocnikiem referenta w Departamencie Leśnictwa.

Stencel Adam — leśniczym w nadl. Ostrołęka w Z. O. L. P. w Siedlcach.

Szabunia Wacław — nadleśniczym nadl. Żdzięcioł w Z. O. L. P. w Białowieży.

ODEZWA

do wszystkich Towarzystw i Kółek Myśliwskich w Polsce.

Łowiectwo, ten ukochany sport Polaka, przechodzi obecnie kryzys, spowodowany niszczącą falą wojny, która zwłaszcza w pewnych częściach Kraju naszego poczyniła straszne spustoszenia. Po tej długoletniej burzy nastał okres ogólnego rozprzężenia, fatalnie odbijający się na naszych gospodarstwach łowieckich. Broń myśliwska lub wojskowa dostała się w znacznych ilościach do rąk niepowołanych, a jednocześnie wnykarstwo rozwinęło się w sposób zastraszający. Wysoka cena zwierzyny i bardzo słaby jak dotychczas nadzór nad wykonaniem prawa o polowaniu sprzyja nadzwyczajnie temu rozwijaniu się kłusownictwa. I jeśli tylko ci wszyscy, którym leży na sercu powrót do dawnych, świetnych czasów naszego łowiectwa, nie zadbają o rozciągnięcie ściślejszej ochrony nad naszemi zwierzostanami, to tym ostatnim grozi kompletna zagłada.

Wychodząc z zasady, że tylko działanie zjednoczonych sił może zapewnić dodatnie wyniki, pokaźna grupa stowarzyszeń łowieckich i kółek myśliwskich z wszystkich dzielnic Polski przez delegatów swoich utworzyła w d. 9 lipca r. b. „Centralny Związek Polskich Stowarzyszeń Łowieckich“, do którego są przyjmowane wszystkie zrzeszenia łowieckie, posiadające statuty zatwierdzone przez władze. Związek jak najchętniej wcielać będzie do siebie zarówno wielkie towarzystwa łowieckie, jak i mniejsze kółka myśliwskie, równie dobrze ziemiańskie, jak miejskie lub włościańskie, zarówno

cywilne, jak wojskowe, byleby tylko stały one na gruncie prawidłowej gospodarki łowieckiej.

Centralny Związek wskrzesza „Łowca Polskiego“ pod redakcją p. Jana Sztolcmana, jako organ Związku. Pierwszy numer „Łowca Polskiego“ ukaże się w najbliższym czasie.

Siedziba Związku mieści się w lokalu Polskiego Towarzystwa Łowieckiego — Warszawa, Nowy-Świat № 35. Kancelarja otwarta codzień z wyjątkiem niedziel i świąt miedzy 10 a 3 godziną, dokąd też należy kierować zapisy. Na żądanie wysyła się bezpłatnie statut Związku.

Zarząd Centralnego Związku
Polskich Stowarzyszeń Łowieckich.

Lista składek, opłaconych przez członków Z. L. P. w maju 1923 r.

Rostafiński Jan, p. Teresin, ndl. Kampinos, dopł. za 21, 22 i za I półr. 23 r.	20500 Mk.
Szot Jan, p. Zakroczym, leśn. Polesie, skł. za II kw. 23 r.	12250 „
Szmidt Ludwik, w/m. Okólnik 9 m. 14, skł. za II kw. 23 r.	12000 „
Szulc Stanisław, p. Biała Podlaska, skł. za I półr. 23 r.	16000 „
Wapiński Roman, p. Kłobuck, leśn. Zakrzew, skł. za II kw. 23 r.	12000 „
Wignoski Władysław, p. i ndl. Przedbórz, á conto skł. 23 r.	30000 „
Welenowski Ottokar, p. Dawidgródek, Polesie, dopł. do 22 r.	2700 „
Wayze Witold, p. Ostrów Łomż., ndl. Wiśniewo, skł. za II kw. 23 r.	12000 „
Wójcik Józef, p. Wiśniowiec, Rakowiec, wpis i skł. za I półr. 23 r.	17000 „
Wandurski Eugenjusz, w/m. Nowowiejska 18 m. 6, dopł. za r. 22 i za I półr. 23 r.	18900 „
Zajączkowski Kazimierz, p. Staszów, leśn. Mostki, wpis i skł. za I półr. 23 r.	17000 „
Zientarski Henryk, p. i ndl. Gąbin, skł. za I półr. 23 r.	16000 „
Ziemski Mieczysław, p. Olkusz, Gorenice, wpis i skł. za IV kw. 22 r. i za I półr. 23 r.	20000 „

Wydawca: Związek Leśników Polskich w osobie prezesa Związku Józefa Zagórskiego.

Zakłady Graficzne „Nasza Drukarnia“, w Warszawie